

EMBRUNS
LES PUCES DE L'EQUIPAGE

ILE DESERTE
NOS LOGICIELS FAVORIS





FOLIES
COMMODORE

32 PAGES de programmes

N° 9 JUILLET-AOUT 86 20 FF M 2249 - 09 - 20 FF Belgique 154 FB - Suisse 7 FS



REDACTION
42, rue Jacob
75006 Paris
Tél. : (1) 42-86-84-88.

Rédacteur en chef
Jean-François RUIZ
Secrétaire de rédaction
Catherine AUBERGER
Rédaction
François DUPIN
Yves HUITRIC
Jean-Louis LE BRETON
Jean-Loup RENAULT.

Ont collaboré à ce numéro
Jean-Luc Garnier, Thierry Lévy-Abégnoli, Dominico Manfredi, Guillaume Murat, Michaël Thévenet.

Maquette
Olivier LEGAN.

Photos
Bernard Martinez (p. 20, 21, 22, 24, 26) - Erwan Quéméré / Marina Cedri (p. 15) - Didier Ravon / Clippers et Cie (p. 12, 15,16).

Illustrations :
Francesca Frasqui - Olivier Legan

PUBLICITE
49, rue de l'Université
75006 - Paris
Tél. : 45-48-52-06.
Chef de publicité
Marie-Hélène Muniz
assistée de
Gisèle SERRA.

Abonnements : (1) 43-76-20-31
31, cours des Juilliottes
BP 89 - 94703 M.-Alfort Cedex.
Diffusion : Laurent Pasteur.
Vente : Edivente (16) 05-38-40-10

Editeur
Denis JACOB.

Mensuel édité par
EDITIONS MICRO SARL
Cap. 1 000 000 F
Siège : 3, rue de l'Eperon
75006 - Paris
Durée : 50 ans à / c du 1.8.85
Gérante : Marie-Louise THIROUX
Imprimerie : Berger-Levrault, Nancy
Composition : TEXTES, Paris
Photogravure : PCS, Paris
Commission paritaire : 67 388
Directeur de la publication :
Guy Delarue

MICRO V.O.
est une publication
du groupe
Publications Denis Jacob.
S.A. au capital de
7 500 000 F.

SOMMAIRE

N° 9 - Juillet-Août 86



Couverture : Rosine Daëms sur palette Florida

ET TOUJOURS LE CAHIER DU LOGICIEL P. 27



Au paradis rien ne manque.
AMSTRAD a tout donné à ses deux ordinateurs vedettes : une unité centrale puissante et compacte, un clavier professionnel, un lecteur rapide intégré, un écran graphique et un prix... AMSTRAD.
Vous branchez, ça marche. Des centaines de programmes sont à votre disposition.

Pour jouer, pour étudier, pour travailler ou pour programmer.
Plus de 500 000 AMSTRAD ont été vendus dans le monde en tout juste un an.
C'est le plus grand succès dans toute l'histoire de la micro.
Vous aussi, entrez librement dans le paradis informatique AMSTRAD, et laissez la télé familiale aux fans de Dallas.

PARADIS DES MORDUS

CPC 6128 COMPLET 4490 F **

* CPC 464 (64 Ko, lecteur cassette)
– avec moniteur monochrome : 2690 F ttc
– avec moniteur couleur : 3990 F ttc

** CPC 6128 (128 Ko, lecteur disquette, CP/M+)
– avec moniteur monochrome : 4490 F ttc
– avec moniteur couleur : 5990 F ttc.



Merci de m'envoyer une documentation complète sur le CPC 464 et le CPC 6128

nom : ______________________

adresse : ______________________

____

Renvoyez ce coupon à Amstrad France,
BP 12 92312 Sèvres cedex
Ligne consommateurs : 46.26.08.83

MVO/9

Mendès-France M.C

AMSTRAD

LE MORDANT INFORMATIQUE.

DEPART DE VACANCES AGITE A MICRO V.O.
(UN EDITO, EN QUELQUE SORTE...)

La conférence de rédaction s'éternisait. Dangereusement. Dehors, le carré de ciel visible au-dessus des toits menaçait de s'effondrer. Mais c'est dans mon bureau que l'orage grondait. Les pales du ventilateur brassaient, impuissantes, une moiteur rendue plus poisseuse encore par l'âcre fumée des Gauloises de Huitric et les miasmes du mauvais Havane, nerveusement tété par Dupin. Dans cette atmosphère lourde de rancœurs insolubles, les mâchoires se crispaient. Encore un « sabrage » d'article qui s'était mal passé... J'en avais l'habitude, mais cette fois, je craquais ! Alors survint l'idée. Géniale, machiavélique... Ah, ils en voulaient encore de l'ordinateur et du logiciel, cette bande d'enragés, ils allaient en avoir. Sous prétexte d'expérience tropicale, j'allais TOUS les déporter sur une île antipodique (ça veut dire très loin) et micro-nésienne (ça va sans dire...). *« Voilà les gars, lançai-je, vous embarquez vos bécanes de malheur, vous volez vos trois logiciels favoris et vous allez* (au diable, pensai-je) *sur une île déserte* (dis-je). *Vous devenez les Robinsons de la micro, les héros de la noix de coco informatique, les pionniers de la disquette exotique, les missionnaires du drive sub-équatorial. J'offre les tickets de métro pour le voyage »* (voir page 70). Essoufflé par ma harangue, je m'interrompis, haletant, suant, guettant d'un œil torve l'effet de l'habile manœuvre oratoire sur la horde journaleuse écumant de rage. Trente-sept secondes deux, la surprise les cloua de stupeur. Puis, ils ne firent qu'un bond. Soulevés par l'enthousiasme, ils se ruèrent en une course effrénée vers la sortie. Certains furent piétinés. D'autres évitèrent de justesse la défenestration. Mais tous atteignirent la rue, semant le désordre et récoltant l'opprobe d'un voisinage découvrant, atterré, la scandaleuse présence d'un journal informatique dans ce quartier trop bien famé.

Mais que m'importaient à cet instant, les pétitions qui ne manqueraient pas de suivre. J'avais enfin la paix... Je pouvais moi aussi préparer mes vacances. Mon bureau retrouva d'un coup la complice intimité des après déjeuners de presse trop copieux. Une douce torpeur m'envahit. Sur l'affiche du Sicob scotchée sur la porte, flotta le mirage d'un grand voilier blanc, bercé paresseusement par le flot transparent d'une côte enchanteresse... L'euphorie me gagnait. Mais elle ne l'emporta pas. Les moments pénibles que je venais de vivre étaient trop forts. Une question m'obsédait: *mais à quoi ça pouvait bien ressembler ces animaux-là quand c'était petit?* Je devais en avoir le cœur net. Le téléphone sauta dans ma main. Drriing... « Allo, madame Louis, à quoi y ressemblait Pépé quand il était petit? ». Soupirs peinés, sanglots étouffés... gentil, mignon, attentionné et tout... c'est plus tard... Perversion... L'informatique, hélas... *« Je comprends, madame. Non, non, cocaïne, c'est pas un logiciel, rassurez-vous... Overdose? C'est pas non plus une instruction basic. Faut pas tout mélanger quand même ».*

Je les ai toutes appelées ces mamans éplorées. Et j'ai écouté, plein de compassion ces récits d'enfances dorlotées, d'adolescences troublées et de mauvais penchants qui finalement l'ont emporté. *« Journaliste informatique... mais tu finiras galérien du feuillet mon fils... ».* Même ma maman j'ai appelée. Et je me suis fait gronder. Résultat, ma nuit fut blanche et agitée. Au matin blême, la mine défaite, l'allure furtive, je poussai la porte du journal. Une nouvelle surprise m'y attendait. Catherine, notre secrétaire de rédaction, contemplait, bouleversée, une série de clichés. Dans un même sursaut d'orgueil, les mères indignées avaient voulu prouver qu'elles n'avaient pas fabriqué des tarés. Seules des mœurs relâchées et une société par trop permissive et informatisée nous avaient, sur le tard, dévoyés. Voilà pourquoi, amis lecteurs, vous nous découvrez au fil des pages de ce numéro, cagneux ou potelés, à des époques où le micro-ordinateur n'était pas encore inventé...

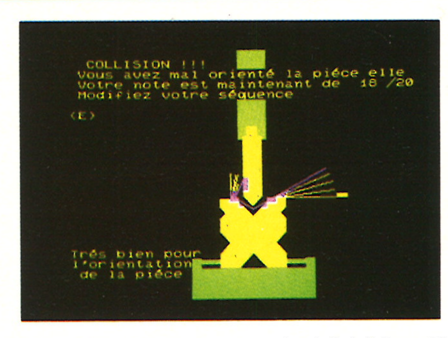
Cette petite histoire pour vous dire, à ma façon, qu'un journal, c'est d'abord une équipe. Et que je suis fier de la mienne. Gare à vous, elle sévira encore plus fort à la rentrée...

D'ici là, BONNES VACANCES A TOUS.

Jean-François RUIZ



NFOS



Pliage est un logiciel éducatif qui s'adresse aux élèves du technique. Il a été primé par la Fondation Diderot.

FONDATION DIDEROT

La fondation Diderot a primé les lauréats de son concours de logiciels éducatifs lancé au printemps dernier.

Le premier prix a été attribué à *Pliage*, un logiciel destiné aux élèves du technique (tôlerie, chaudronnerie, etc.). Il permet de simuler l'exécution d'une mise en forme de profilés métalliques. Il a été réalisé par Fredy Lelong, professeur à l'Ecole normale nationale de Lille.

Le deuxième prix revient à *Etna*, jeu éducatif simulant la surveillance des volcans par satellites. Son auteur, Alain Grimauc, est professeur de sciences naturelles à Neuilly.

Le troisième prix distingue un autre logiciel d'enseignement technique: *L'Atelier (Mad Fabricator)*. Il s'agit d'un programme d'assistance à l'usinage en atelier. Fonctionnant comme un petit système expert, il traite des difficultés rencontrées par un élève en cours de fraisage, de tournage ou de perçage. Les deux auteurs, Jean-Luc Ribeyre et Christian Lorimier, sont profs de micromécanique au LEP de Grand Charmont-Montbéliard.

Ces trois logiciels sont écrits en Basic et tournent sur TO7-70.

Montreuil - Le centre X 2000 organise, jusqu'au 11 juillet, une exposition consacrée aux « nouvelles images » avec la participation de nombreux artistes illustrateurs qui ont délaissé leurs pinceaux et leurs toiles pour l'ordinateur. Cela se passe au centre Pablo Picasso et on se renseigne au (1) 48-59-55-05.

FORMATION

Le centre de formation continue de l'université Paris-Nord ouvre un stage d'éducation/animation informatique. Son but est de former et de perfectionner des spécialistes capables d'animer, de former, d'encadrer et de concevoir des projets pour les ateliers de micro. Ce stage s'adresse aux salariés, aux associations, aux administrations et aux demandeurs d'emplois. Il peut être suivi en congé individuel de formation ou en plan de formation. *IUT Villetaneuse. Tél.: (1) 48-21-61-70, postes 42/44/48.*

ROMAN DE CHINE

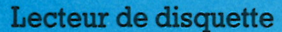
D'accord, c'est pas de l'informatique (ou si peu). Mais on peut en sortir quelquefois, non? D'accord, c'est du copinage. Chine, qui nous rédige chaque mois sa rubrique « Minitel », on l'aime bien. Et alors? Et puis justement, sa rubrique ce mois-ci, elle a sauté faute de place, alors faut bien compenser... Lorsque le réseau Calvados, pour lequel elle travaille lui laisse un peu la paix, Chine écrit des romans qui lui ressemblent: frais, vifs, pétillant d'humour... Après *L'Année câline*, voici *Enlève-moi ça tout de suite*. L'histoire, je vous la laisse découvrir. Mais je vous garantis que c'est pas triste... (Edition Carrère - 252 p. - 68 F).

Chine, remets ton maillot tout de suite !



PÉRIPHÉRIQUES AMSTRAD

LE PARADIS DES MORDUS



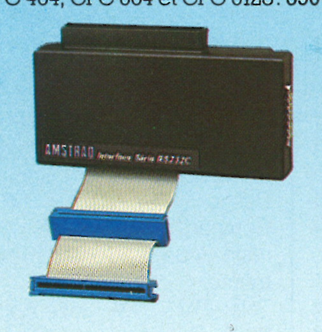
Lecteur de disquette

(3 pouces, 170 Ko par face) :
– DDI-1 avec interface pour CPC 464 ou CPC 664 : **1990 F ttc**
– FD-1 second lecteur pour CPC 464, 664 et 6128 : **1590 F ttc**



Interface RS 232 C

L'accès au monde des télécommunications (Minitel, serveur, etc.).
Pour CPC 464, CPC 664 et CPC 6128 : **590 F ttc**



Imprimante DMP 2000

Imprimante qualité courrier pour CPC 464, 664 et 6128. 90 polices, 20 à 100 caractères/seconde, alimentation feuille à feuille ou en continu : **2290 F ttc**



Synthétiseur vocal

Faites parler votre CPC 464 ou 664 : **390 F ttc**



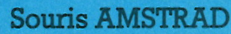
Crayon optique

Le dessin direct pour tous les modèles avec moniteur couleur : **290 F ttc** avec logiciel graphique



Joystick

Pour piloter tous vos jeux : **149 F ttc**



Souris AMSTRAD

Le dessin souris et la gestion rapide du curseur pour CPC 464, 664 et 6128 : **690 F ttc**



Adaptateur Péritel

Pour profiter des couleurs de votre téléviseur avec les versions monochromes.
MP 1 pour CPC 464 : **390 F ttc**
MP 2 pour CPC 664 et 6128 : **490 F ttc**



NOUVEAU

Multiplan, le tableur bien connu de Microsoft, disponible pour le PCW 8256 et le CPC 6128 à un prix Amstrad 498 F TTC

D Base II, le système de base de données relationnelle très performant qui vous permettra de construire tous vos fichiers pour 790 F TTC.



AMSTRAD

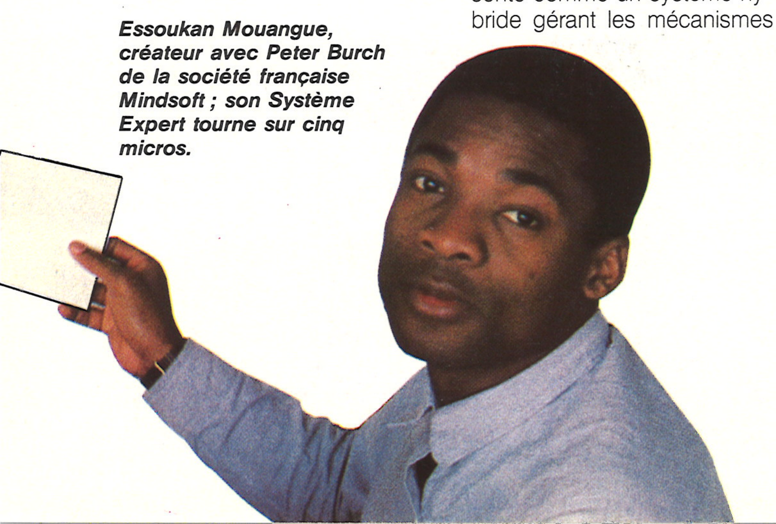
LE MORDANT INFORMATIQUE.

Mendès-France. M.C

INTELLIGENT, PAS ARTIFICIEL

A vingt-huit ans, Essoukan Mouangue est devenu le « Monsieur Intelligence Artificielle » de la micro-informatique. Incroyablement bavard et sympathique, ce Français d'origine camerounaise possède un bagou d'enfer dès qu'il s'agit de parler d'I.A.
Il rêvait déjà d'informatique au lycée et c'est avec une TI57 qu'il a fait ses premières armes. Après son Bac il suit les cours d'une école privée d'ingénieur et passe près d'un an de stage chez Thomson. Dans le même temps il consacre le plus clair de ses nuits à Thérèse... son TRS 80, puis à un Atari 800.
Ses aptitudes à la programmation l'amènent à développer un Système expert et sa rencontre en 85 avec Peter Burch est décisive. Ils créent la société Mindsoft, 100% française, qui se révèle être l'une des plus actives mondialement dans le domaine de l'I.A. Son Système Expert tourne rapidement sur Macintosh, IBM PC et, plus récemment sur TO9, MSX2 et Amstrad.
L'Education nationale a équipé la valise informatique d'une version de l'Expert pour Thomson. Excellent début pour la petite société. Essoukan s'emballe encore plus en parlant de NEXUS, le projet inédit qu'il résente comme un système hybride gérant les mécanismes du raisonnement. Ce nouveau langage expert sera doté d'un moteur d'inférence original et très puissant qui permettra au programmeur comme au novice de créer des bases de données intelligentes. Du gâteau!
Pour ne pas tomber dans le délirium mental de l'informaticien accroché au clavier comme à un boulet de bagnard, Essoukan pratique les arts martiaux et le yoga dans la philosophie Zen. Il s'est fixé pour objectif d'arrêter la programmation dans deux ans. D'ici là il reste une cible de choix pour les chasseurs de (grosses) têtes. On lui a déjà proposé plus de 300.OOO F pour intégrer une boîte importante. Ce succès ne l'affecte pas et il préfère l'ambiance d'une petite société comme Mindsoft. Celle-ci vient de signer un accord de coédition avec Infogrames. L'avenir est rose pour Essoukan.

Pépé Louis



Essoukan Mouangue, créateur avec Peter Burch de la société française Mindsoft ; son Système Expert tourne sur cinq micros.

«PUBS» SOUS SURVEILLANCE

Les progrès de la technique vont-ils faire disparaître la « tournée du patron »? Cette angoissante question agite les « pubs » à travers toute la Grande-Bretagne.
Ronald Belle est le directeur des télécommunications du groupe Impérial, une société de brasseries. Et Monsieur Belle a un problème. Il est incapable de savoir rapidement combien de pintes de bières sont vendues dans les 4000 « pubs » que possède son groupe.
Il espère résoudre ce problème grâce aux réseaux de télécommunications avancés. Des caisses enregistreuses automatiques et peut-être même des lecteurs optiques placés sur les robinets de bière pression enregistreront les ventes sur un PC, ceci dans tous les « pubs ». Pendant la nuit, un ordinateur central appellera les PC les uns après les autres, enregistrera leurs informations puis en fera un rapport qu'il transmettra le matin à chaque directeur commercial régional. Le but est de contrôler les débits et de faire livrer automatiquement les « pubs » avant la rupture de bock.

GROSS BRUDER

Demoscopie a réalisé une étude, dans 11 pays, sur la sensibilisation des Européens au phénomène informatique. De cette étude, il ressort notamment que la R.F.A. est le pays le plus sensibilisé à l'informatique. Les Allemands se démarquent néanmoins par l'appréciation négative et la défiance dont ils témoignent à ce sujet : ce sont les plus « résistants » à l'idée d'usage des ordinateurs dans le quotidien dans les années à venir. Quant aux perspectives ouvertes par l'informatique, ils sont 4% à les approuver contre 12% en Italie, 13% en Grande-Bretagne et 15% en France.

LES VENTES US DANS LE DETAIL

Aux Etats-Unis, les ventes au détail de micro-ordinateurs en février 86 se sont réparties comme suit : IBM PC AT (14%), IBM XT (12%), Apple Mac (11%), Apple IIe (6%), Apple IIc (5%), Compaq 286 (5%), IBM PC (5%), ATT PC 6300 (5%), Zenith (5%), Compaq Destro (4%), Kaypro (4%), Compaq portable (3%), le reste – un beau gâteau quand même – : 21%.
Total IBM : 31%, total Apple : 22%. Qui peut me donner les chiffres pour la France?

L'AGENT DE VOYAGES

L'Agent de voyages, une lettre d'information touristique paraissant tous les 1er et 15 de chaque mois, est un journal entièrement composé sur ordinateur. Macintosh A.P.I. publications, la société qui l'édite, a mis en place un service de consultation pour toutes les sociétés qui publient des lettres d'information internes ou externes. Elle les fait bénéficier de l'expérience développée pour la fabrication de *l'Agent de voyages :* programmes de traitement de texte et de mise en page sur écran. Renseignements : *(1) 42-97-46-60.*

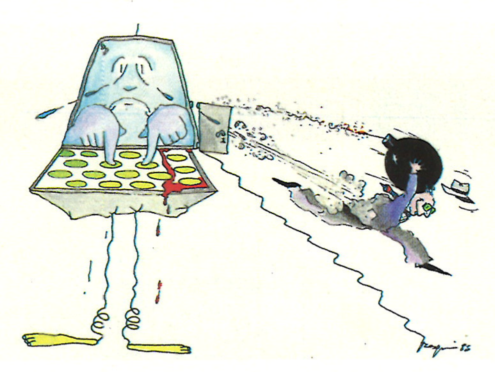
CONCOURS MICRO V.O. FROGGY-SOFTWARE

« La grenouille sur la pomme lit Micro V.O. ». C'était la phrase qui se cachait dans le texte en code ASCII et que cinquante-neuf d'entre vous sont parvenus à décrypter. Mais l'épreuve des pénalties de la question subsidiaire ne laisse hélas que trois gagnants. C'est la loi du genre. Recevront donc la collection complète des softs Froggy-Software, Patrick Delorme demeurant à Vienne (38 200), Jean-Michel Baudrey, de Delle (90 100) et Jean-Nicolas Fugier, de Die (26 150). Bravo à tous les trois en particulier et à tous les autres dans l'ensemble.

LA CHINE S'EVEILLE...

...à l'informatique. Les Chinois possèdent aujourd'hui 130 000 micro-ordinateurs contre 7 000 en 1980. Les « grosses » machines sont, elles, passées pendant la même période, de 2 900 à 7 000. L'importation de ces machines a coûté quelque 200 millions de dollars.
Plus de 100 000 Chinois travaillent dans l'informatique (nombre multiplié par quatre depuis 1980). A l'école, 5 000 enseignants apprennent aux élèves du primaire et du secondaire l'utilisation des ordinateurs. Enfin, toujours selon le quotidien de langue anglaise *China Daily* qui cite ces chiffres, l'industrie locale a produit le Yingha, un super ordinateur capable de traiter 100 millions d'opérations à la seconde.

Le Club MICROTEL Les LILAS recherche pour septembre des animateurs informatiques (Basic, Pascal, Logo) pour sa section Jeune et Adulte, ainsi qu'un animateur connaissant des logiciels-professionnels comme dBase III, Framework, Textor... Envoyez un CV au Club MICROTEL Les LILAS, Recrutement - 4, rue Waldeck Rousseau - 93260 LES LILAS.



LES TAUPES ROUGES VIOLENT UN CRAY-ONE

Selon notre estimé confrère *Le Parisien Libéré,* une « taupe » du KGB aurait réussi à pirater le système informatique d'EDF, installé à Clamart (Hauts-de-Seine). Les Soviétiques se seraient ainsi emparés d'informations top secret concernant la sécurité des centrales nucléaires occidentales. Ils se seraient de plus offerts une balade très instructive à l'intérieur d'un Cray One, l'ordinateur capable d'effectuer 400 millions d'opérations à la seconde. EDF, bien sûr, dément le vol des informations qui, selon elle, ne pouvaient pas, de toute façon, éviter la catastrophe de la centrale ukrainienne de Tchernobyl, trop ancienne pour être concernée par les programmes de sécurité nucléaire français. Quoiqu'il en soit, EDF, qui vient d'acquérir un Cray X-MP (deux milliards d'informations traitées à la seconde), aurait, toujours selon *Le Parisien Libéré,* considérablement renforcé les conditions de délivrance du visa touristique pour la visite de son système informatique. Ceci afin d'empêcher que l'un des quelque 200 000 corsaires soviétiques, spécialistes informatiques chargés de combler le retard des Russes en la matière en piquant les secrets de l'Ouest, ne rédicive l'exploit. Nous n'aurons qu'une seule interrogation : mais que fait la police ?

INFOS

VACANCES ET STAGES

Comme tous les ans, à l'approche de l'été, un grand nombre de stages sont proposés. Ils intéressent petits et grands et offrent souvent une activité complémentaire au dénominateur commun informatique. Voici ce que nous avons trouvé dans la boîte aux lettres:

Sport, créativité et nouvelles technologies
Apprendre à réaliser des projets dans tous les domaines. Ce stage s'adresse aux « jeunes battants qui ont des idées et l'esprit d'entreprise ». Séjour à Naucelle (Aveyron) du 9 au 30 juillet 86. Pour les 11-15 ans. Prix: 4020 F plus voyage 600 F. *Centre de loisirs USCV Ile de France - 71-77, rue du Théâtre - 75015 Paris. Tél.: (1) 45-78-27-45.*

L'Informatique en Angleterre et initiation aux langages de pointe. Du 5 au 26 août. Prix 5870 F tout compris. Hébergement dans une famille.
ESTO, 14, rue Clément Marot - 75008 Paris. Tél.: (1) 47-23-70-58.

Informatique et astronomie
Une double initiation pour les 13-17 ans. Lieu du stage: Isserteaux, dans le parc Livradois-Forez. Hébergement sous tente et repas à l'auberge. Prix: 2200 F. Du 7 au 17 juillet et du 21 au 30 juillet.
Astrap, 3, rue Pierre Curie - 63000 Clermont-Ferrand. Tél.: 73-91-43-28.

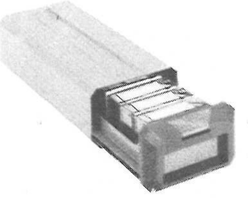
Echecs et informatique
A la fois des vacances, un stage et un tournoi. Réservé aux 7-13 ans. Initiation à l'informatique assurée par les professeurs de l'Ecole normale de Châlons. Tournoi d'échecs par groupe de niveaux. Du 24 au 29 août, à Morillon en Haute-Savoie. Séjour en pension complète (900 F), demi-pension ou externat. Inscription: 300 F. A partir de Paris, 1200 F, voyage compris.
Fédération française d'échecs - Patrick Gonneau, 106, avenue Aubert - 94300 Vincennes. Tél.: (1) 48-08-17-38.

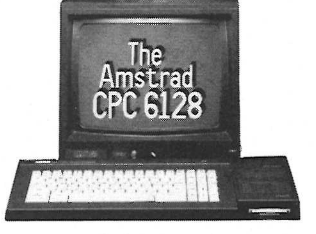
A la montagne
Deux types de stage aux 2 Alpes. Le premier concerne les enfants (initiation, langage logo, révision de maths). Il se déroule sur matériel Atari et coûte 600 F. Le second intéresse les adultes (initiation à l'informatique et à l'utilisation des logiciels professionnels) sur compatibles IBM PC. Prix: 1000 F.
Ces prix ne comprennent ni l'hébergement, ni les stages de tennis ou de ski auxquels ils peuvent être jumelés.
Infoski, Hôtel La Brunerie, 38860 Les 2 Alpes. Tél.: 76-79-22-23.

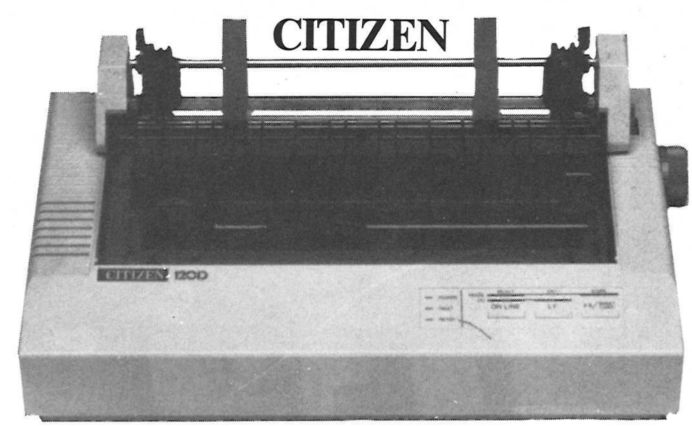
Au pays du cassoulet
Deux stages à Castelnaudary (Aude). Le premier (4 au 8 août) est une initiation comprenant l'étude d'un micro, l'utilisation de logiciels, la programmation en Basic et la réalisation d'un fichier. Dix places disponibles. prix: 1350 F. Le deuxième (18 au 22 août) est un stage de perfectionnement comprenant l'étude complète d'un système à disque, les différentes commandes d'un DOS, la réalisation de programmes. Huit places disponibles. Prix: 1800 F. Le prix des stages ne comprend ni l'hébergement, ni les repas, mais peut faire l'objet d'une convention de formation de personnel.
CERA « La Dominique » 11170 Villespy. Tél.: 68-60-21-89.

Le metteur en page de la magnifique revue que vous avez en mains s'appelle Olivier Legan. Ce fou furieux ne rêve que d'enclumes qui tombent sur la tête des gens et d'une rubrique « Robots ». Pour les robots, c'est OK. Pour les enclumes, on verra...

LES PRIX FONDENT AU SOLEIL !!!

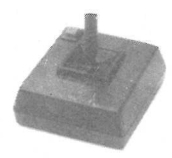






Des boîtes géniales pour ranger vos supports !
☐ pour disquettes 5"1/4 .... ~~180~~ F 155 F
☐ pour disquettes 3" et 3"1/2 ... ~~160~~ F 135 F
☐ pour cassettes .... ~~99~~ F 85 F

☐ CPC 6128 moniteur monochrome ... N.C.
☐ CPC 6128 moniteur couleur .... N.C.





☐ 50 super-jeux .. 120 F
sur une cassette .... ~~150~~ F

☐ tirvitt 2 .... 150 F
☐ les 2 .... ~~300~~ F 250 F

Sur une cassette pour : Oric 1 - ~~Atmos~~ - C64 - VIC 20 - Atari - Apple - ZX81 - Spectrum - Electron - Laser 3000 - B.B.C.

120 CPS - matrice 9 x 9 - traction ou friction - jusqu'à 3 ex. - compatible EBSON - garantie 2 ans - interface centronic intégrée.
Copie d'écran, listing, courrier, que vous ayez un Amstrad, Oric, Sinclair*, Thomson, Commodore*... vous serez enchanté par cette imprimante.
☐ CITIZEN 120 D .... ~~3490~~ F 3190 F
* avec interface

AMSTRAD

☐ amstradeus ~~490~~ F 399 F
☐ bombjack - D ~~180~~ F 149 F
☐ commande - D ~~180~~ F 149 F
☐ green beret - D ~~175~~ F 149 F
☐ green beret ~~105~~ F 95 F
☐ spin dizzy ~~110~~ F 95 F
☐ turbo esprit ~~100~~ F 80 F
☐ winter games - D ~~165~~ F 145 F
☐ 3D grand prise - D ~~150~~ F 129 F
☐ they sold a million n° 1 ~~120~~ F 78 F
☐ they sold a million n° 1 - D ~~180~~ F 118 F
☐ salut l'artiste ~~105~~ F 98 F
☐ initiation basic ~~245~~ F 198 F
☐ easy amscalc ~~245~~ F 148 F
☐ master file ~~290~~ F 198 F
☐ spitfire 40- D ~~180~~ F 159 F
☐ starwatcher - D ~~288~~ F 199 F
☐ micropen - D ~~580~~ F 399 F
☐ never ending story ~~125~~ F 89 F
☐ loto ~~125~~ F 105 F
☐ tennis 3D- -D ~~199~~ F 169 F
☐ H - basic ~~490~~ F 199 F
☐ bruce lee - D ~~160~~ F 139 F
☐ contamination - D ~~220~~ F 189 F
☐ they sold a million n° 2 - D ~~180~~ F 159 F
☐ they sold a million n° 2 ~~120~~ F 99 F
☐ dossier "G" - D ~~199~~ F 159 F
☐ sorcery "+" D ~~165~~ F 110 F
☐ tau ceti - D ~~180~~ F 110 F
☐ ping-pong ~~120~~ F 85 F
☐ rambo ~~105~~ F 80 F
☐ empire ~~195~~ F 160 F
☐ stress ~~120~~ F 95 F
☐ back gammon ~~135~~ F 95 F
☐ supersonic ~~109~~ F 85 F
☐ sweevos world ~~120~~ F 90 F
☐ pans ~~125~~ F 85 F
☐ hard hat mack ~~150~~ F 99 F
☐ corepaint ~~140~~ F 80 F
☐ master of the lamps ~~129~~ F 95 F
☐ CP graph ~~150~~ F 99 F
☐ superbio ~~100~~ F 75 F
☐ 3 D sub. ~~120~~ F 80 F
☐ matrix ~~109~~ F 69 F
☐ torann ~~115~~ F 80 F
☐ mercenaire ~~100~~ F 69 F
☐ Dranne ~~120~~ F 80 F
☐ fighting warrior ~~110~~ F 79 F
☐ logiformes ~~120~~ F 89 F
☐ coloric ~~100~~ F 69 F
☐ mission detector ~~120~~ F 89 F
☐ AMX calc ~~250~~ F 169 F
☐ aide bureautique ~~175~~ F 119 F
☐ 3 D voice chess - D7 ~~200~~ F 139 F
☐ la ville infernale - D7 ~~220~~ F 149 F
☐ raid souterrain - D7 ~~150~~ F 99 F
☐ facturation (coré) ~~185~~ F 99 F
☐ gutter ~~120~~ F 89 F
☐ macadam bumper ~~180~~ F 119 F
☐ s.o.s. space ~~170~~ F 119 F
☐ star avenger (464) ~~100~~ F 69 F
☐ gems of stradus ~~100~~ F 69 F
☐ atom smasher ~~100~~ F 69 F
☐ crayon optique DK tronic ~~240~~ F 195 F

ORIC

☐ finances (oric 1) 60 F
☐ arsène lapin 80 F
☐ basic étendu 95 F
☐ dédal 75 F
☐ défense force 70 F
☐ gest 85 F
☐ ghostman 80 F
☐ image 98 F
☐ insect insanity 69 F
☐ lone raider 74 F
☐ mushroom 72 F
☐ oric mon 99 F
☐ pasta blasta 85 F
☐ rat splat 80 F
☐ talisman 98 F
☐ titan 95 F
☐ ultima zone 65 F
☐ caractor (oric 1) 55 F
☐ zig zag (oric 1) 50 F
☐ jogger (oric 1) 45 F
☐ pengoric (oric 1) 50 F
☐ facturation (oric 1) 60 F

COMMODORE

☐ david midnight ~~115~~ F 85 F
☐ raid bungeling bay ~~125~~ F 90 F
☐ spelunker ~~145~~ F 95 F
☐ ghetto blaster ~~135~~ F 95 F
☐ one and one ~~125~~ F 85 F
☐ F 15 strike eagle D ~~165~~ F 140 F
☐ flight simulator 2 - D ~~630~~ F 545 F
☐ king fu master D ~~160~~ F 135 F
☐ mandragore D ~~295~~ F 245 F
☐ ping-pong D ~~155~~ F 125 F
☐ summer games II D ~~195~~ F 159 F
☐ supper zaxxon D ~~165~~ F 139 F
☐ paper clip 64 D ~~590~~ F 510 F
☐ oxford pascal D ~~590~~ F 408 F
☐ oxford pascal K7 ~~290~~ F 199 F
☐ home organizer recettes ~~190~~ F 115 F
☐ home organizer timbres ~~190~~ F 115 F
☐ home organizer carnet adr. ~~190~~ F 115 F
☐ home organizer liste adr. ~~190~~ F 115 F
☐ home organizer photos ~~190~~ F 115 F
☐ home organizer inventaire ~~190~~ F 115 F
☐ turbo 20 ~~385~~ F 285 F
☐ théâtre europe D ~~170~~ F 135 F
☐ they sold a million D 7 ~~180~~ F 120 F
☐ game killer (cart.) ~~195~~ F 160 F
☐ pancho ~~120~~ F 85 F
☐ ankk ~~115~~ F 75 F
☐ série noire ~~105~~ F 70 F
☐ infernal runner ~~140~~ F 110 F
☐ master of the lamps ~~140~~ F 85 F
☐ hover bouver ~~105~~ F 75 F
☐ beamrider ~~130~~ F 75 F
☐ pitfall II ~~135~~ F 80 F
☐ aztec ~~105~~ F 60 F
☐ koronis rift ~~115~~ F 75 F
☐ web dimension ~~140~~ F 80 F
☐ rock'n bolt ~~135~~ F 90 F
☐ pastfinders ~~135~~ F 90 F
☐ archon ~~120~~ F 90 F
☐ a view to a kill ~~140~~ F 85 F
☐ slapshot ~~120~~ F 90 F
☐ battle for normandy ~~145~~ F 100 F
☐ scrabble ~~195~~ F 115 F
☐ megarnem (ext. mémoire) ~~390~~ F 295 F
☐ théâtre europe ~~140~~ F 95 F
☐ space shuttle ~~135~~ F 95 F
☐ macadam bumper ~~160~~ F 120 F
☐ they sold a million K7 ~~120~~ F 95 F

SPECTRUM

☐ arcadia ~~110~~ F 80 F
☐ pedro ~~110~~ F 80 F
☐ bugaloo ~~120~~ F 75 F
☐ painting joe ~~109~~ F 69 F
☐ bäords of midnight ~~120~~ F 90 F
☐ lombrix ~~95~~ F 69 F
☐ aquarius ~~105~~ F 75 F
☐ chuckie egg ~~105~~ F 80 F
☐ jet pac ~~105~~ F 80 F
☐ ballblazer ~~120~~ F 85 F
☐ back gammon ~~140~~ F 100 F
☐ go to hell ~~120~~ F 85 F
☐ manic miner ~~100~~ F 80 F
☐ mind shadow ~~115~~ F 75 F
☐ i of the mask ~~115~~ F 90 F
☐ zip zap ~~100~~ F 70 F
☐ toy bizarre ~~120~~ F 75 F
☐ siège ~~120~~ F 60 F
☐ trashman ~~110~~ F 70 F
☐ riddler's den ~~135~~ F 85 F
☐ hopper ~~100~~ F 70 F
☐ road toad ~~100~~ F 70 F
☐ bear boover ~~105~~ F 80 F
☐ snooker ~~105~~ F 85 F
☐ jumping jack ~~100~~ F 85 F
☐ cookie ~~105~~ F 75 F
☐ impossible mission ~~105~~ F 85 F
☐ the hobbit ~~180~~ F 105 F
☐ barry M.G. boxing ~~110~~ F 75 F
☐ computer 10 hits ~~120~~ F 85 F
☐ doom dark ~~120~~ F 85 F
☐ hacker ~~120~~ F 85 F
☐ movie ~~105~~ F 75 F
☐ starion ~~115~~ F 80 F
☐ sweevo's world ~~100~~ F 70 F
☐ thomahawk ~~115~~ F 80 F
☐ X-cell ~~95~~ F 70 F
☐ zoom ~~100~~ F 75 F

THOMSON

5 : MO5
7 : TO7-70
9 : TO9
Q : Q.D.D.
M : cartouche
C : cassette
D : disquette

☐ le téléphone C7-5 ~~195~~ F 99 F
☐ feu vert C7-5 ~~175~~ F 119 F
☐ geste artillac - D9 ~~290~~ F 249 F
☐ mandragore - D9 ~~290~~ F 249 F
☐ point bac (français) - D9 ~~325~~ F 289 F
☐ balade big ben ~~250~~ F 215 F
☐ océania - D9 ~~250~~ F 219 F
☐ microscillo - Q5-7 ~~270~~ F 249 F
☐ vampire - Q5-7 ~~250~~ F 219 F
☐ airbus M7-5 ~~495~~ F 295 F
☐ contrôle aérien - D9 ~~495~~ F 399 F
☐ DOS logo - D7-5 ~~225~~ F 189 F
☐ karaté - D7 ~~220~~ F 189 F
☐ miner 2049 - M5-7 ~~345~~ F 279 F
☐ 3D sub. - C7-5 ~~120~~ F 85 F
☐ dianne - C7-5 ~~125~~ F 89 F
☐ torann - C7-5 ~~120~~ F 85 F
☐ super-tennis - C7-5 ~~195~~ F 169 F
☐ thésaurus - D9 ~~240~~ F 199 F
☐ rodéo - C7-5 ~~190~~ F 159 F
☐ votez pour moi - C7-5 ~~199~~ F 119 F
☐ TRAP M5-7 ~~390~~ F 149 F
☐ club de football C7-5 ~~195~~ F 119 F
☐ carnet d'adresse M7-5 ~~360~~ F 249 F
☐ gérez vos fiches M7-5 ~~565~~ F 299 F
☐ calculatrice M7-5 ~~255~~ F 149 F
☐ carnet de santé C7-5 ~~205~~ F 129 F
☐ polyphonia M7 ~~490~~ F 249 F
☐ votre auto C7-5 ~~195~~ F 109 F
☐ agenda M7 ~~310~~ F 199 F
☐ motus M5 ~~295~~ F 179 F
☐ un mot pour le compte M5 ~~325~~ F 169 F
☐ gérez biblioth M5 ~~490~~ F 299 F
☐ placements épargne C7-5 ~~200~~ F 109 F
☐ quest M5 ~~335~~ F 199 F
☐ tic-tac C5 ~~140~~ F 89 F
☐ le millionnaire C5 ~~140~~ F 99 F
☐ une affaire en or C7-5 ~~145~~ F 89 F
☐ monte-carlo C7-5 ~~140~~ F 89 F
☐ talbo 5 C5 ~~250~~ F 139 F
☐ intox et zoë C5 ~~209~~ F 109 F
☐ le compte estrond C7-5 ~~185~~ F 99 F
☐ cubomagique C7-5 ~~185~~ F 109 F
☐ jeu de boole C7-5 ~~185~~ F 109 F
☐ addsous C7-5 ~~185~~ F 115 F
☐ 1815 C7-5 ~~160~~ F 119 F

moniteur couleur sonore 12" : ☐ entrée péritel .... ~~2695~~ F 2450 F ☐ pour commodore 128 (40-80 col.) .... 2950 F

ORDIVIDUEL

20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES – **Tél. : (1) 43.28.22.06**
OUVERT DU MARDI AU VENDREDI de 10 h 30 à 13 h et de 15 h à 19 h, LE SAMEDI de 10 h 30 à 19 h



EN JUILLET AOUT AUSSI

BON DE COMMANDE : Cocher le(s) article(s) désiré(s) - ou faites une liste sur papier libre en précisant bien la marque et le type de votre ordinateur.
faites le total + frais de port (20 F pour achat inférieur à 500 F, 40 F de 500 F à 1000 F, 60 F pour tout achat supérieur à 1000 F).

NOM ______________ PRENOM ______________ ORDINATEUR ______________

ADRESSE ______________ CODE POSTAL ______________ VILLE ______________

Mode de paiement : ☐ chèque / ☐ mandat / ☐ contre-remboursement (prévoir 20 F de frais) – envoyer le tout à : **ORDIVIDUEL**, 20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES.

ENQUETE

LES PUCES DE

Les rats ont quitté le navire. Les puces ont embarqué...
Et elles grattent!
Sur la planche de l'architecte et la table du navigateur, sous les moules des chantiers et derrière les ciseaux du voilier...
Elles assurent la tactique en course et la navigation au large.
Sûr, les puces ça démange le marin...

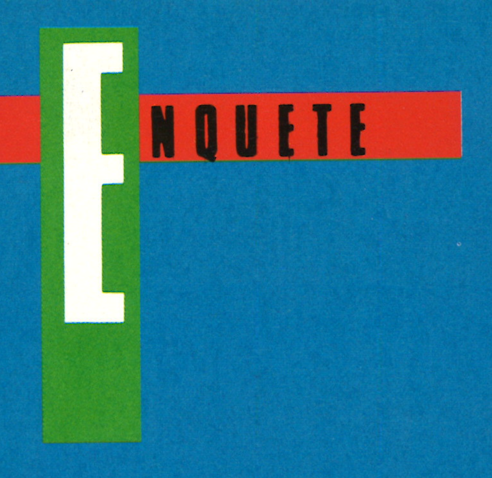
L'ordinateur gagne sur l'Atlantique. Il va remporter la coupe America. En équipage ou en solitaire, il est de toutes les courses autour du monde. Mais il est aussi de toutes les croisières familiales et des régates de club. La famille qui bronze au mouillage au fond d'une crique luit doi sa sécurité et son plaisir.
En quelques années, il a révolutionné discrètement le monde de la plaisance. Il intervient maintenant dans tous les domaines du nautisme. La conception et la réalisation des coques, voiles, gréements, structures et aménagements lui doivent beaucoup. Mieux encore, il s'installe à la table à carte quand il ne prend pas carrément sa place (voir encadré). De quoi faire brandir par certains le spectre d'une navigation presse-bouton anihilant l'aventure humaine. Les professionnels, eux, admettent bien facilement qu'ils ne pourraient plus se passer de leur « bécane ». Les réfractaires peuvent toujours jouer de la règle en bois et du sextant.
Ce sont les architectes qui ont lancé le mouvement. Précurseur, Jean-Marie Finot achète son premier ordinateur en 1970. En 1972, *Révolution*, mené par Jean-Louis Fabry, entame une carrière d'épouvantail à Britanniques au sein de leurs propres courses. Si elle ne répond pas aux critères esthétiques de l'époque, cette bombe rouge bien nommée est d'une redoutable efficacité: elle est née sur la traceuse Benson de Jean-Marie Finot. L'ordinateur n'a pas décuplé le talent de l'architecte, mais en le dégageant de toutes les tâches répétitives, il lui a permis de s'exprimer plus facilement. Alors qu'il fallait une semaine pour calculer et dessiner une carène à la main, il peut en sortir autant qu'il veut dans le même temps grâce à sa machine. Une fois définis le programme et les principales caractéristiques



L'EQUIPAGE...

« French Kiss », le 12m JI de Marc Pajot, défendra les couleurs françaises dans la prochaine coupe de l'América.
Ce bateau, aux lignes extrêmement pures, est un produit technologique ultra-sophistiqué. Tant au niveau de sa conception que des matériaux utilisés pour sa fabrication.
L'informatique, largement sollicitée pour sa réalisation, doit maintenant permettre d'obtenir le maximum de performances.

du bateau, il dessine une ébauche à la main sur laquelle on relève un certain nombre de points mathématiquement définis. Introduits dans l'ordinateur, ils deviennent la base de travail à partir de laquelle ce dernier propose une forme de carène (partie immergée de la coque d'un bateau). Commence alors un dialogue entre l'architecte et la machine. Changeant certains paramètres, le créateur peut réaliser et comparer différents projets jusqu'à obtenir le résultat désiré. Ce qui demandait auparavant des semaines de travail se réalise en quelques heures. Mais le temps gagné permet aussi une multiplication des études pour une même carène. Il y a quinze ans, il fallait plus d'un mois pour tracer et calculer les trois à cinq versions nécessaires d'une coque.
Une fois satisfait du résultat, l'architecte peut coupler l'ordinateur à son traceur qui lui sort un jeu de plans complet, utilisable par le chantier. Parallèlement, les téléscripteurs fournissent les tableaux de cotes et de calculs. Toutes les caractéristiques de la carène en fonction de l'assiette, de la gîte, des variations du centre de carène ou de gravité, y sont consignées.





Pour vaincre sur le plan d'eau de Perth (Australie) où se déroulera la prochaine Coupe de l'America, rien n'est laissé au hasard. Le régime des brises locales, l'état de la mer qui en résulte, l'incidence des courants, les effets du relief de la côte sur le vent, et même ceux du passage d'un nuage (!), tout a été mis dans le logiciel du professeur Gouard, chargé de la recherche à la Fédération française de voile. Ce logiciel fournira une aide précieuse pour définir la tactique des «match racing» (régate à deux bateaux) que disputeront les challengers français.

Jean-Marie Finot a réalisé son propre logiciel de CAO. Il l'utilise sur un matériel qu'il a adapté à cette fin. Ayant débuté avec un Hewlett Packard 2114 et une console Texas Instrument, il dispose maintenant d'un HP 9000. Concepteur de son outil informatique, celui-ci ne risque pas de constituer un filtre entre ses conceptions du bateau et la réalisation. Gilles Ollier a suivi une démarche similaire en créant ce qu'il appelle un «alphabet de courbes». Son logiciel, établi sur HP 41, lui fournit des courbes mathématiques correspondant à différents paramètres comme la longueur, la largeur, le poids ou le centre de carène d'une coque. Spécialisé dans le domaine du multicoque, Gilles Ollier obtient en particulier un dessin d'étrave cohérent difficile à obtenir à la main. Mais, tous les architectes ne se sentent pas une vocation de programmeur. Pour ces derniers existent différents modèles de logiciels comme le programme CIRCE de Marc

Le Computervision : un auxiliaire précieux

Pommelet ou comme celui mis au point par Philippe Pallu de la Barrière du CRAIN (Centre de recherches pour l'architecture navale et l'industrie nautique). Puriste, Gilles Ollier considère que ces programmes de lissage ne garantissent pas une cohérence de forme entre les différentes parties du bateau. Quand il réalisait son premier bateau de série, le *Kelt* 8 m, à l'aide de son logiciel, les chantiers nautiques n'avaient pas encore été touchés par l'informatique. Les choses ont bien changé depuis.

Chez Jeanneau, un des deux grands chantiers français, et donc mondiaux, un effort très important a été effectué dans ce sens. Un système très puissant et coûteux, le Computervision a été mis en place. Utilisé pour le bureau d'étude, il fonctionne en CAO comme dans un bureau d'architecte, permettant de reprendre les plans de ceux qui n'ont pas encore lâché la table à dessin. Sa puissance de calcul permet aussi d'analyser les résistances de matériaux, de mathématiser tous les volumes ou surfaces complexes. Mener l'étude des aménagements intérieurs ou définir la forme des cloisons est bien sûr à la portée de cette machine. Le Computervision est aussi utilisé comme banque de données visuelle de tous les équipements standards qui parsèment le pont d'un bateau. Sur l'écran, l'opérateur peut ainsi faire des essais de disposition sur le pont du bateau à naître.

Le Computervision est aussi devenu pour le chantier un auxiliaire précieux de la fabrication. Toutes les caractéristiques du bateau étant mathématisées, l'ordinateur pilote directement les machines à commandes numériques qui usinent les pièces. C'est le cas de la découpe des cloisons. La chaîne est ainsi complète. De la conception à la fabrication, tout passe par le calcul. Les plans n'ont plus de raison d'être.

Plus étonnant encore, le bateau tout entier prend forme grâce à l'ordinateur. Pour réaliser le moule d'où sortiront les coques de série, il est nécessaire de construire un modèle de coque respectant au millimètre près les plans de l'architecte et parfaitement symétrique. Jeanneau le fait tailler dans un énorme bloc de résine époxy, matière plus dure mais plus stable que le bois, par une fraise à commande numérique. Entre la première ébauche exécutée à la main par l'architecte et le modèle définitif qui donnera naissance à la série, toutes les opérations sont assistées par l'ordinateur. Il calcule, dessine, conçoit, fabrique et même gère la production.

Les voiles n'y échappent pas. Nombreuses sont maintenant les voileries dotées d'un système de CAO. Des logiciels permettent d'établir le plan des coupes et des renforts en fonction de l'usage attendu de chaque voile et des performances recherchées. Ils pilotent aussi le système de découpe laser du tissu. L'intervention humaine se limite alors aux coutures.

Mais, s'il permet de réaliser un produit fini de bonne qualité, l'ordinateur n'a pas encore résolu tous les problèmes. La mer est un domaine d'une telle complexité, tout comme les bateaux qui y naviguent, qu'elle résiste encore à la mise en équation. *«On ne peut actuellement simuler les cas extrêmes»* avoue Gilles Ollier. L'auteur de *Crédit Agricole II* et des Jets Services est souvent confronté à ce type de cas. Telle est la loi de la recherche et de la compétition. Mais il lui faut tenter de prévoir le comportement de ces bateaux de haute performance. Cette démarche nécessite des équipements de grande puissance comme ceux que possède l'Ecole nationale supérieure de mécanique de Nantes.

Etudier le comportement d'un multicoque en navigation exige l'appréhension la plus fine possible du milieu dans lequel il évolue. Or un bateau se déplace sur la frontière entre deux fluides constamment en mouvement : l'air et l'eau. Vouloir simuler, grâce à des mo-

dèles mathématiques, cette zone de contact est sans doute le problème le plus ardu auquel s'attaquent les informaticiens de la plaisance. A l'ENSM, la démarche est d'envisager la mer comme un mélange de facteurs réguliers différents. Leur superposition permet d'obtenir un modèle relativement proche de la réalité. Il ne peut pour autant prévoir ces fameux « cas extrêmes », comme cette vague dans laquelle s'est planté le grand *Jet Services* avant de se retourner. Il autorise cependant l'étude des structures et des efforts qu'elles subissent quand le bateau est en évolution. Ces renseignements sont particulièrement précieux pour le calcul des liaisons d'un multicoque. Sur un catamaran, les deux flotteurs ne son pas soumis en même temps aux mêmes contraintes les bras qui les relient subissent donc continuellement des efforts de cisaillement, de compression ou de torsion. La simulation de ceux-ci avec l'ordinateur permet de choisir les bons matériaux. Le carbone résiste très bien à la compression alors que le kevlar est bien adapté à l'étirement. Il faut donc les utiliser au bon endroit. La simulation peut le permettre en indiquant les efforts exacts auxquels seront soumises les différentes parties de la structure.

Ces programmes sont encore très difficiles à réaliser et surtout très coûteux. Quand le bateau bouge, tous les paramètres bougent. Un véritable casse-tête. A l'ENSM, les chercheurs ont pourtant réussi à mettre au point un programme de simulation du virement de bord. Il permet de suivre le « vécu » complet d'un bateau pendant cette manœuvre. Un programme qui peut se révéler particulièrement intéressant dans le cadre d'une compétition comme la Coupe America. Dans les duels que s'y livrent les concurrents, les virements de bord se succèdent à un rythme élevé et font partie intégrante de ce jeu aux enjeux énormes.

Les « défis » de la Coupe de l'America, dont les éliminatoires se disputeront à la fin de l'année à Perth, en Australie, sont donc grand consommateurs d'informatique. Là, plus qu'ailleurs, elle intervient à tous les niveaux. Il s'agit dans ce type de compétition de gagner des centièmes de nœuds. La victoire est



conditionnée par des différences infinitésimales entre les bateaux. De quoi se pencher sur les pupitres. Et là, on donne dans la démesure. Des firmes comme Dassault ou l'ONERA ont mis leurs super-ordinateurs à la disposition des « défis » français. Celui de chez Dassault, sur lequel ont été testées une trentaine de carènes et de quilles imaginées par Philippe Briand, effectue 2 millions d'opérations par seconde. Il faut pourtant quatre à cinq heures pour visualiser sur l'écran l'écoulement de l'eau sur la coque. Mais le résultat est à la hauteur et *French Kiss* fit une presta-

KP
0.26
0.22
0.18
0.14
0.10
0.06
0.02
-0.02
-0.06
-0.10
-0.14
-0.18
-0.22
-0.26
CHALLENGE 12 :
ONERA
VITESSES ET PRESSIONS

Il a fallu quatre à cinq heures de travail à des ordinateurs capables d'effectuer 2 millions d'opérations par seconde pour donner des images comme celle-ci. Et tout cela pour tenter de gagner quelques fractions de nœuds (vitesse) qui feront la différence dans des duels qui s'annoncent serrés.



tion remarquée lors du championnat du monde des 12 mètres JI (jauge internationale) en Australie.
Connaître parfaitement le champ clos sur lequel se déroulera ce gigantesque tournoi qu'est la Coupe America est aussi une des missions qui a été confiée à l'ordinateur. La météorologie locale du plan d'eau de Perth est un élément à maîtriser en priorité. C'est d'elle dont dépend la périodicité de la houle dans laquelle vont évoluer les carènes. Le renseignement est précieux pour les architectes tout comme la force du vent qui règne habituellement ou ses variations de direction.
Les campagnes effectuées sur place avec du matériel HP ont permis de stocker des millions d'octets de données météo. Leur analyse a mis en évidence les effets les plus infimes du relief environnant sur le vent.

Des millions d'octets de données météo

Les conséquences d'un passage de nuage n'ont pas non plus échappé aux calculs. Combinés à des mesures de courant tout aussi précises, ces renseignements ont permis l'établissement d'un logiciel tactique destiné aux ordinateurs de bord des bateaux. Car bien évidemment, l'ordinateur a pris place à bord, apportant un concours indispensable au tacticien. Sans lui, difficile de savoir si le bateau marche au maximum de son potentiel, impossible de grapiller ces fractions de nœud qui deviendront des secondes d'écart lourdes de conséquences sur la ligne d'arrivée. Dans les régates de la coupe il n'y a qu'un vainqueur et un vaincu, et pourtant la différence est minime. L'ordinateur peut la faire. Aux hommes de suivre.

Jean-Luc Garnier

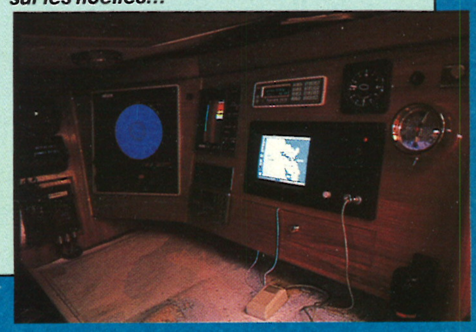
MAC SOUS LES EMBRUNS

Eric Loizeau et Patrick Tabarly étaient seuls à bord de *Roger et Gallet*. Normal dans une course en double. Mais quand ils sont arrivés à New York en vainqueur de la course de la Liberté-Normerel, l'équipage effectif n'était pourtant pas au complet.
A Bayonne, l'équipe d'Informatique et Mer avait, elle aussi, mérité cette victoire. C'est elle qui « routait » le grand catamaran dans cette épreuve. La technique n'est pas nouvelle. Connaissant les polaires de vitesse du bateau dans toutes les conditions de navigation, il s'agit de lui faire suivre une route à temps minimum en fonction des prévisions météo et océanographiques. Pour effectuer ce travail, Informatique et Mer a mis au point un logiciel spécialisé qu'elle alimente avec les meilleures prévisions météo possibles. Une fois le traitement effectué, les « conseils » de caps à prendre et de vitesses à atteindre sont envoyés au bateau routé par radio-télex pour sauvegarder la confidentialité nécessaire.
Ainsi à mi-course, *Roger et Gallet* a subitement mis cap au nord. Au P.C. course parisien, Michel Horeaux s'étonnait. *« Je n'ai pas compris tout de suite. Puis j'ai vu apparaître une petite dépression sur une carte météo »*. Les routeurs l'avaient flairée avant lui. Passé au nord du phénomène, le catamaran a profité d'un bon vent portant. Il décrochait ainsi son principal adversaire du moment qui, resté plus sud, prenait autant de vent... mais de face.

Jean-Yves, navigateur, tacticien et surtout mathématicien éprouvé, n'en est pas à son coup d'essai. Avant de s'occuper à plein temps d'Informatique et Mer, il effectuait le routage de Philippe Jeantot sur *Crédit Agricole II*. Mais avec ses deux complices, Gregor Sevieli et Brice Pryszo, il a mis au point le *Mac Sea* qui effectue un travail similaire à bord même du bateau.
A la base, un Macintosh Plus 1024 Ko, étanche au ruissellement, alimenté en 12 ou 24 volts et possédant deux lecteurs de disquettes intégrés. Pas de clavier, inutilisable sur un voilier en mouvement, mais une souris. Tous les capteurs du bord sont reliés à cette unité centrale, qu'ils soient traditionnels comme le loch-speedomètre, qui mesure la distance parcourue et la vitesse du bateau, et la girouette-anémomètre, qui indique la direction et la vitesse du vent, ou qu'ils soient des positionneurs modernes comme les Decca, Sat-Nav, Loran, etc. Sur des disquettes sont mémorisés tous les documents nautiques nécessaires tels que cartes marines, horaires de marée, livre des feux ou cartes de courants. A partir de là tout le travail de navigation s'effectue sur l'écran avec la souris. La position du bateau y est visualisée sur un fond de carte. Avec la souris, le navigateur appelle les fonctions désirées et le *Mac Sea* effectue tous les calculs demandés.
Simultanément, il mémorise tous les éléments qui lui sont fournis par les capteurs. Il en tire une analyse objective et en temps réel du comportement du bateau. Celle-ci devient une aide précieuse pour la tactique, permettant de toujours exploiter au maximum le potentiel du bateau et de choisir les bons bords. Interfacé avec le pilote électrique, il peut même commander le virement de bord au meilleur moment. Encore faut-il que l'équipage s'occupe de la manœuvre !
Connecté avec un décodeur de cartes météo, à un télex et à un récepteur, le *Mac Sea* se charge de collecter les informations météo venant de la terre en sélectionnant les fréquences radio aux heures appropriées. L'opérateur n'a qu'à choisir à l'avance dans le catalogue en mémoire les informations désirées. Le *Mac Sea* peut faire apparaître les cartes météo à l'écran, mais il devient aussi le routeur du bateau. Les prévisions sont combinées avec les données réelles fournies par les capteurs du bord. Des propositions de route à temps minimum sont alors faites en continu, corrigeant les prévisions en fonctions des données vécues et tenant compte dans le cas d'une course des nécessités tactiques. Car le *Mac Sea peut analyser simultanément la marche des concurrents... à condition de lui fournir leur position.*
Avec un tel équipier à bord, les hommes peuvent se charger de « mettre du charbon ». Le Mac Sea, navigateur, tacticien prévisionniste, se charge du reste.
J.-L. G.

Informatique et Mer, *Z.A. Saint-Frédéric, 64100 Bayonne. Tél. 59.55.45.47.*

L'ordinateur décode la météo, analyse la marche du bateau, et propose une nouvelle route. « Y'a plus qu'à »... tirer sur les ficelles...





JEUX d'été

Pas question de laisser le soleil vous liquéfier le cerveau. Il s'agit de mettre les vacances à profit pour tester vos connaissances en micro-informatique et organiser une frime totale devant votre petit(e) ami(e).

Il ne suffit pas de se promener sur la plage avec un exemplaire de *Micro V.O.* roulé dans l'élastique de votre slip de bain pour épater les foules en délire. Le plus snob consiste à passer les tests d'été en groupe. Répondez aux 50 questions sans tricher. Certaines sont ultra-simples et d'autres particulièrement vicieuses. Après cette épreuve infernale, il vous restera à déchiffrer vos résultats et à consulter les solutions pour savoir dans quelle catégorie d'intellectuel informaticien vous vous situez.

Voilà de joyeuses soirées en perspective, au son des cigales et des grillons, sous l'odeur des pins et avec le ressac de la mer en fond sonore. N'entendez-vous pas chanter les disquettes au fond des drives?

A vos crayons...

1. Le DOS veut dire:
- ☐ Colonne vertébrale de l'informaticien
- ☒ Disk Operating System
- ☐ Drive Outpout Supply

2. Le premier calculateur électrique fut:
- ☒ l'ENIAC
- ☐ le HARVARD MARK
- ☐ l'UNIVAC

3. Le patron d'Atari s'appelle:
- ☐ Elie Tramiel
- ☐ Jack Kenan
- ☒ Jack Tramiel

4. Lord Sinclair a fabriqué:
- ☐ des magnétoscopes
- ☐ des voitures
- ☒ des caméras vidéo

5. Apple s'appelle Apple à l'origine parce que:
- ☐ c'est le fruit du péché
- ☒ Steve Jobs suivait un régime à base de pommes
- ☐ parce que le mot commence par un A et c'est la première lettre dans l'annuaire

6. Le clavier Maltron commence par:
- ☐ AZERTY...
- ☒ QWERTY...
- ☐ QPYCB...

7. AMSTRAD signifie:
- ☐ Application Micro System Trade
- ☐ Algorithm Micro Software Trade
- ☒ Alan Michael Sugar Trade

8. Jean-Louis Gassée a:
- ☐ moins de quarante ans
- ☐ quarante ans
- ☐ plus de quarante ans

9. Monsieur MATRA est le papa:
- ☐ d'Aurélie
- ☐ d'Octavie
- ☒ d'Alice

10. La première machine à calculer fut fabriquée par:
- ☐ Wilhelm Schickard
- ☒ Pascal
- ☐ Auguste Comte

11. L'interface MIDI permet de:
- ☐ piloter un CD ROM
- ☒ piloter un synthétiseur
- ☐ piloter un Fokker 27

12. Le microprocesseur du GOUPIL III est un:
- ☒ Z80
- ☐ 6502
- ☐ 68000

13. Qui a inventé le Logo:
- ☐ John Fernandez Ruiz
- ☐ Randy Hyde
- ☒ Seymour Papert

14. Qu'est-ce qu'un byte:
- ☒ un élément binaire (0 ou 1)
- ☐ un octet
- ☐ un nibble



15. JAVELIN est :
☐ un logiciel de sport pour IBM
☐ un jeu d'aventure pour IBM
☒ un tableur pour IBM

16. Parmi ces trois barbus, lequel a gardé ses cheveux ?
☐ Clive Sinclair
☒ Pierre berloquin
☒ Alan Sugar

17. Dans une puce, on trouve :
☐ du strontium
☒ du silicium
☐ du geranium

18. Un de ces langages n'est pas de haut-niveau :
☐ Basic
☐ Forth
☒ Assembleur

19. Combien de touches sur le clavier du Commodore VIC20 ?
☐ 32
☒ 54
☐ 86

20. Un de ces livres a eu le grand prix de la littérature micro-informatique :
☒ *Pratique des IBM PC* d'Henri Lilen
☐ *Le Guide illustré de l'informatique* de Larry Gonick
☐ *La Puce et les géants* d'Eric Laurent

21. Lequel de ces logiciels vous fait flipper ?
☐ Devil Assaut
☒ David Midnight
☐ Digger

22. Parmi ces noms de fleurs il y a un compatible PC :
☐ Rose
☐ Jasmin
☒ Tulipe

23. Comment s'écrit « Pépé Louis » en ASCII hexadécimal ?
☐ CA AE C6 AE D2 D5 C9 DA AE
☒ D0 C1 D0 C1 D0 D5 D4 CF D5
☐ D0 E5 F0 E5 CC EF F5 E9 F3

24. Al Kharezmi est :
☐ un magicien turc
☐ un mathématicien arabe
☐ un alchimiste de Bagdad

25. Le Dragon 32 était équipé :
☒ d'un 6809E
☐ d'un 65C02
☐ d'un TMS7020

26. Le mot ordinateur vient :
☐ du latin ordinare (mettre de l'ordre)
☐ du latin ordonare (donner des ordres)
☒ de l'anglais ordinate (ordonnée)

27. La technologie DRAW concerne :
☐ le dessin assisté par calcul
☐ la conception de studios graphiques
☐ l'écriture sur disque optique numérique

28. Le premier jeu d'aventure sur micro-ordinateur s'appelait :
☐ The Castle
☐ The Mystery House
☒ The Quest

29. Qui a écrit *Branchez-vous* ?
☐ Henri Lilen
☐ Thierry Breton
☒ Joël de Rosnay

30. Au cours de l'année 83/84 combien les Japonais ont-ils fabriqué de micro-ordinateurs ?
☐ 725 834
☒ 972 450
☐ 1 141 079

31. La valeur décimale du code ASCII de la lettre A est :
☐ 64
☒ 65
☐ 66

32. Qui est Valentine ?
☐ Un ordinateur pour enfant
☒ une carte graphique pour l'EXL
☐ une carte de synthèse vocale pour non-voyants

33. L'un de ces ordinateurs était dans la navette spatiale :
☐ Ericsson
☒ Grid
☐ Sperry

34. En septembre 85, combien y avait-il d'ordinateurs domestiques en France ?
☐ 620 000
☒ 970 000
☐ 1 050 000

35. Que signifie le mot TRON
- ☐ C'est le titre d'un film
- ☒ C'est une instruction du Basic
- ☐ Transistor Resistor Optical Numeric

36. Les Canadiens appellent le symbole «&» de la façon suivante :
- ☒ la perrette
- ☐ la charrette
- ☐ la perluette

37. Qui a inventé l'arithmomètre, l'une des premières machines à calculer qui fut un succès commercial :
- ☐ Charles Xavier Thomas de Colmar
- ☐ Aldebert Sixte Bragencourt
- ☒ Sir Samuel Morland

- ☐ Binary Addition System Instruction Code
- ☒ Beginners All purpose Symbolic Instruction Code
- ☐ Byte Assembler System Instruction Code

41. L'un de ces Gaulois est un ordinateur :
- ☒ Toutatis
- ☐ Esus
- ☐ Taranis

42. Vous souvenez-vous de l'auteur du logiciel Remember ? :
- ☐ Luc Barthelet
- ☒ Laurent Ribardière
- ☐ Cyrille de Vignemont

46. Pour effacer une EPROM (mémoire programmable), on l'expose :
- ☐ aux rayons X
- ☐ à la lumière du jour
- ☒ aux ultra-violets

47. Qui a inventé les systèmes à fenêtres ? :
- ☒ Rank Xerox
- ☐ IBM
- ☐ Apple

48. Le réseau TRANSPAC a sauté :
- ☐ en juillet 83
- ☒ en juillet 84
- ☐ en juillet 85

LES MOTS CROISES DE PEPE LOUIS

Verticalement : A. cette secrétaire a parfois des talons aiguilles. **B.** un calembour du Vermot - plutôt dans l'une que dans l'autre. **C.** quand elle double, elle regarde au-dessus et en-dessous - paix à son âme. **D.** activité répandue en micro-informatique. **E.** économise l'énergie si on la libère - souvent en échec. **F.** il vaut mieux le faire dans la cuisine qu'aux impôts - géant yankee. **G.** expression à la mode aux Etats-Unis. **H.** Aldo Reset passe son temps à la faire sauter - moins gênante sous un capot que dans le lit. **I.** au tout début de l'informatique - vendeur d'ordinateur. **J.** sollicités quand ils sont techniques.

Horizontalement : 1. entre deux visages. **2.** un confrère. **3.** elle a de sérieux appuis. **4.** se rebiffe - ça m'interpelle - toujours dans le fond quand je programme. **5.** le secret britannique - dans la mélasse - docteur. **6.** souvent plus grande quand elle est bien vivante. **7.** grand producteur de micros - il vaut mieux en avoir. **8.** farouchement opposés à l'analogie. **9.** un bout de cantique - vieille viande - au-dessus du préparatoire. **10.** la joie du programmeur - objet dans le désordre.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		■		■			■		■	
3		■							■	
4				■			■			
5			■		■			■		
6								■	■	
7		■			■	■	■			
8										
9			■				■			■
10				■					■	■

38. Ici se cache un ordinateur britannique :
- ☐ Proton
- ☐ Positon
- ☒ Electron

39. Sherry Turkle, doctoresse en sociologie et psychologie, a écrit :
- ☒ *Le Stress des ordinateurs*
- ☐ *Les Enfants de l'ordinateur*
- ☐ *Les Pirates de l'informatique*

40. Que signigie le mot BASIC ? :

43. En 1983, on pouvait acheter l'EACA. De quoi s'agissait-il ? :
- ☒ un modem
- ☐ un micro-ordinateur
- ☐ une imprimante

44. Les frères Beagle :
- ☐ ont écrit le système MS DOS
- ☒ sont des éditeurs de logiciels
- ☐ ont fabriqué le premier lecteur de disquettes

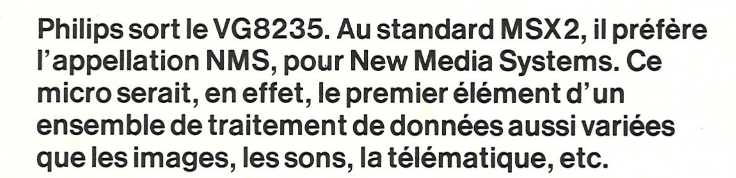
45. Qu'est-ce que l'hyphen ? :
- ☐ le signe " = " en anglais
- ☐ le signe " + " en anglais
- ☒ le signe "-" en anglais

49. Parmi ces trois micros, un seul n'est pas au standard MSX :
- ☐ Canon V20
- ☐ Spectravidéo SVI 728
- ☒ Laser 3000

50. L'un des auteurs de Mandragore se trouve ici :
- ☐ François Dupin
- ☒ Marc Cecchi
- ☐ Jean-Loup Renault

PHILIPS VG 8235

LABELS ET LA BETE



Philips sort le VG8235. Au standard MSX2, il préfère l'appellation NMS, pour New Media Systems. Ce micro serait, en effet, le premier élément d'un ensemble de traitement de données aussi variées que les images, les sons, la télématique, etc.

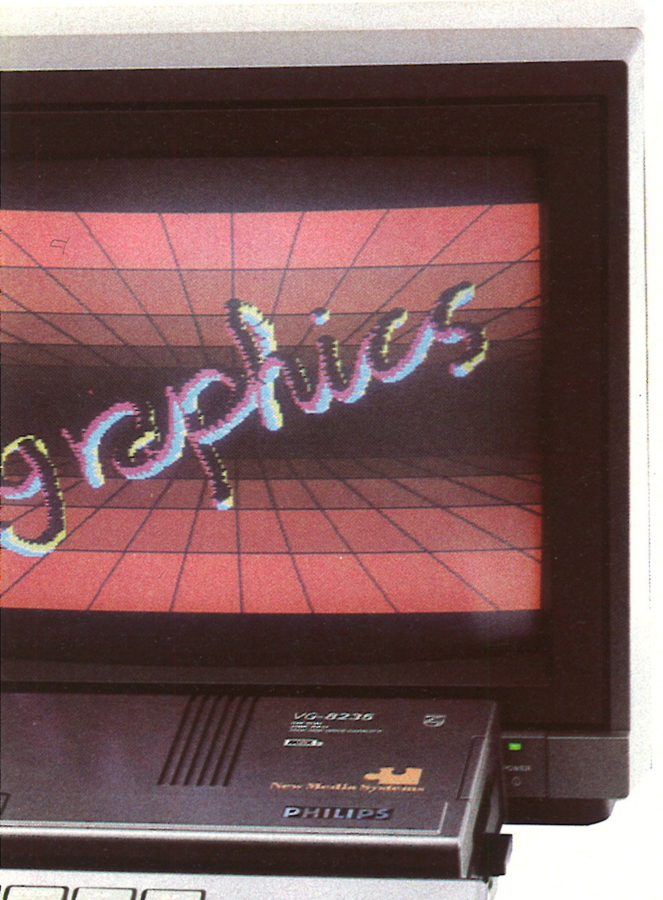
Philips annonce la couleur. Le label MSX passe au second plan par rapport au label N.M.S. pour New Media System. L'ordinateur doit donc s'insérer naturellement dans la chaîne vidéo-son de l'avenir. Cet avenir n'est probablement pas si loin. Le VG 8235 ne serait que la première pièce du puzzle. Le VG 8235 est un MSX2. La plupart de ses caractéristiques sont semblables à celles du Sony HB 500 F (voir *Micro V.O n° 6).* Nous nous attacherons donc surtout aux différences entre les deux machines. La machine se présente en un bloc, moniteur mis à part. Le clavier à inclinaison variable est fixé à l'unité centrale dans laquelle on trouve le lecteur de disquette. A la différence du Sony, ce lecteur de disquette est simple face et d'une capacité de 360 Ko. C'est peut-être un peu petit si l'on considère qu'un écran haute résolution occupe 50 Ko sur disquette ce qui permet de stocker un maximum de six écrans non compactés. En revanche, une capacité de 128 Ko de mémoire vive (contre 64 au Sony) devrait satisfaire les développeurs en langage machine. Le Basic ne gère toujours que 32 Ko, mais une partie de la mémoire supplémentaire peut être utilisée pour stocker des fichiers séquentiels. Ceci permet, par exemple, de stocker des DATAs sous forme de fichiers séquentiels mais ne peut en aucun cas être considéré comme un disque virtuel. En effet, toutes les commandes du DOS ne fonctionnent pas avec la Minimémoire (Copy, Bsave...). Et c'est dommage. Le Philips possède deux fentes à cartouche (contre trois au Sony). Ces fentes permettent de mettre des programmes en cartouche, des lecteurs de disquettes supplémentaires (double face, pourquoi pas), de la mémoire vive (il faut pouvoir la gérer), des interfaces (RS232, synthétiseurs, etc).

De l'homme au fils.

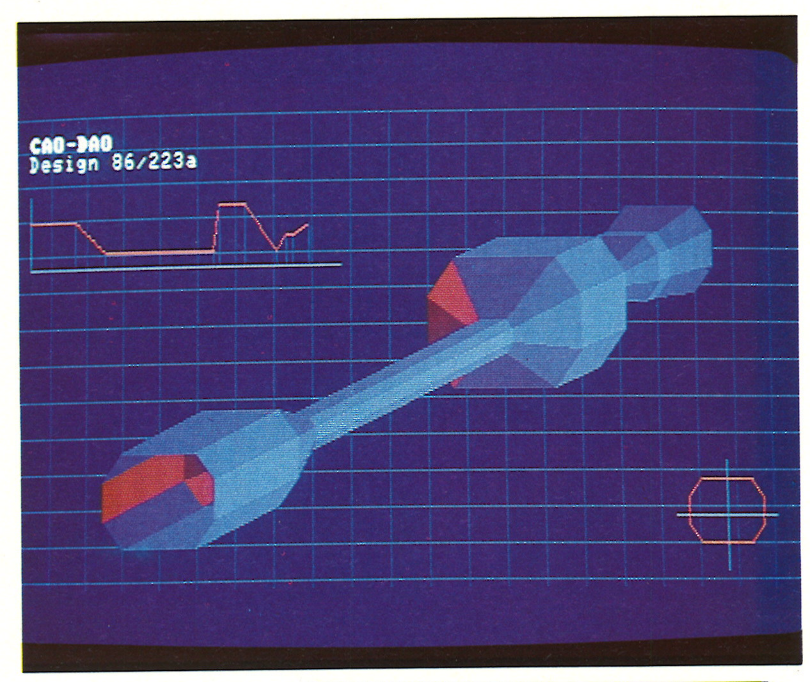
Philips voulant intégrer en douceur son ordinateur au cadre familial, quatre logiciels sont fournis avec la machine : *DOSHLP* un aide à l'utilisation du MSX-DOS, *Designer* un logiciel de dessin, et un traitement de texte et un gestionnaire de fiche réunis sous le nom de *Home Office* (prononcez homme au fils. Y-a-t-il un *joke* dans ce terme? Dans le dictionnaire on trouve ministère de l'Intérieur).

DOSHLP propose les commandes du DOS sous forme de menus pilotés par les flèches et les touches fonctions, donc faciles à utiliser. Il permet de voir le catalogue d'une disquette, de passer au Basic, de formater vos disquettes, d'effacer, rebaptiser ou copier des fichiers, afficher le contenu d'un fichier ASCII, changer la date du système et enfin imprimer le répertoire, tout cela sans rien connaître au DOS grâce à des menus d'aide.

Home office un programme de gestion de fiche qui n'a d'étonnant que le fait de travailler avec des fiches double



Du graphique, une grande spécialité du VG8235 MSX2 de Philips. Une résolution graphique de 512 par 212 en 16 couleurs parmi 512, ou 526 par 212 en 256 couleurs, sans bavure! L'affichage est piloté par un processeur graphique rapide et puissant qui décharge encore davantage le processeur principal.



face. Un peu simplet, visiblement fait pour un MSXI. Mais ça marche. Le traitement de texte n'est pas mal car il possède la plupart des fonctions d'un traitement de texte. Mais je pense que l'on devrait trouver mieux sur un MSX2. La gestion de fiche et le traitement de texte travaillent en collaboration pour vous permettre de faire du mailing (courrier automatique). Cela dit, un traitement de texte ne sert à quelque chose que si l'on a une imprimante (comptez au moins 2500 F de plus).

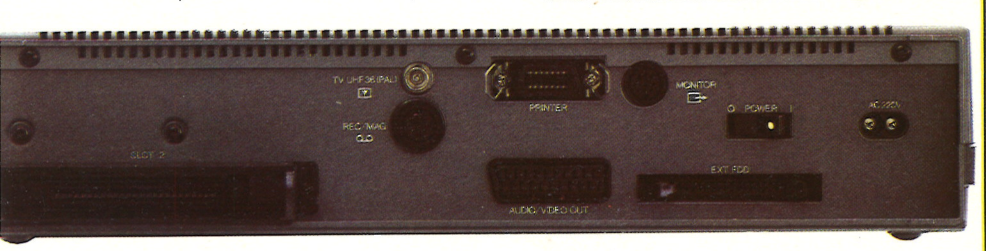
Designer permet de dessiner en 256 couleurs. Les multiples fonctions qu'il vous propose sont sélectionnées par des pictogrammes. C'est un bon logiciel de dessin, mais, bien que l'on puisse dessiner avec un joystick ou les touches curseur, ce programme ne prend un véritable intérêt qu'avec une souris ou une tablette graphique qu'il faudra prévoir d'acheter en plus.

Deux MSX2 sont sur le marché. Ils ont tous les deux le lecteur de disque intégré. Les performances, pas seulement graphiques de ces machines, devraient (enfin) attirer les développeurs de logiciels. Ceci nous aiderait à patienter en attendant la prochaine pièce du puzzle.

François Dupin

FICHE TECHNIQUE

- **Nom :** VG 8235.
- **Constructeur :** Philips.
- **Microprocesseur :** 280 à 3,58 MH. Processeur vidéo YM 9938.
- **Mémoire morte :** 48 Ko Basic, 16 Ko Disc Basic.
- **Mémoire vive :** 128 Ko de mémoire principale. 128 Ko de mémoire vidéo.
- **Système d'exploitation :** MSX DOS.
- **Lecteur de disquette interne :** 3,5 pouces, 360 Ko simple face.
- **Lecteur de disquette externe :** n'importe quel lecteur MSX.
- **Ecran :** jusqu'à 80 colonnes en mode texte. Jusqu'à 512 x 212 en 16 couleurs parmi 512, ou 256 x 212 en 256 couleurs.
- **Clavier :** Azerty, touches curseurs servant de joystick intégré, touches fonctions.
- **Connecteurs :** RGB DIN 8 broches, interface cassette, interface imprimante parallèle, 2 connecteurs 9 broches pour joystick, 2 fentes cartouches MSX.
- **Prix conseillé :** avec les quatre logiciels présentés : 4990 F sans moniteur, moins de 5990 F avec moniteur noir et blanc, moins de 7990 F avec moniteur couleur (présenté ici).



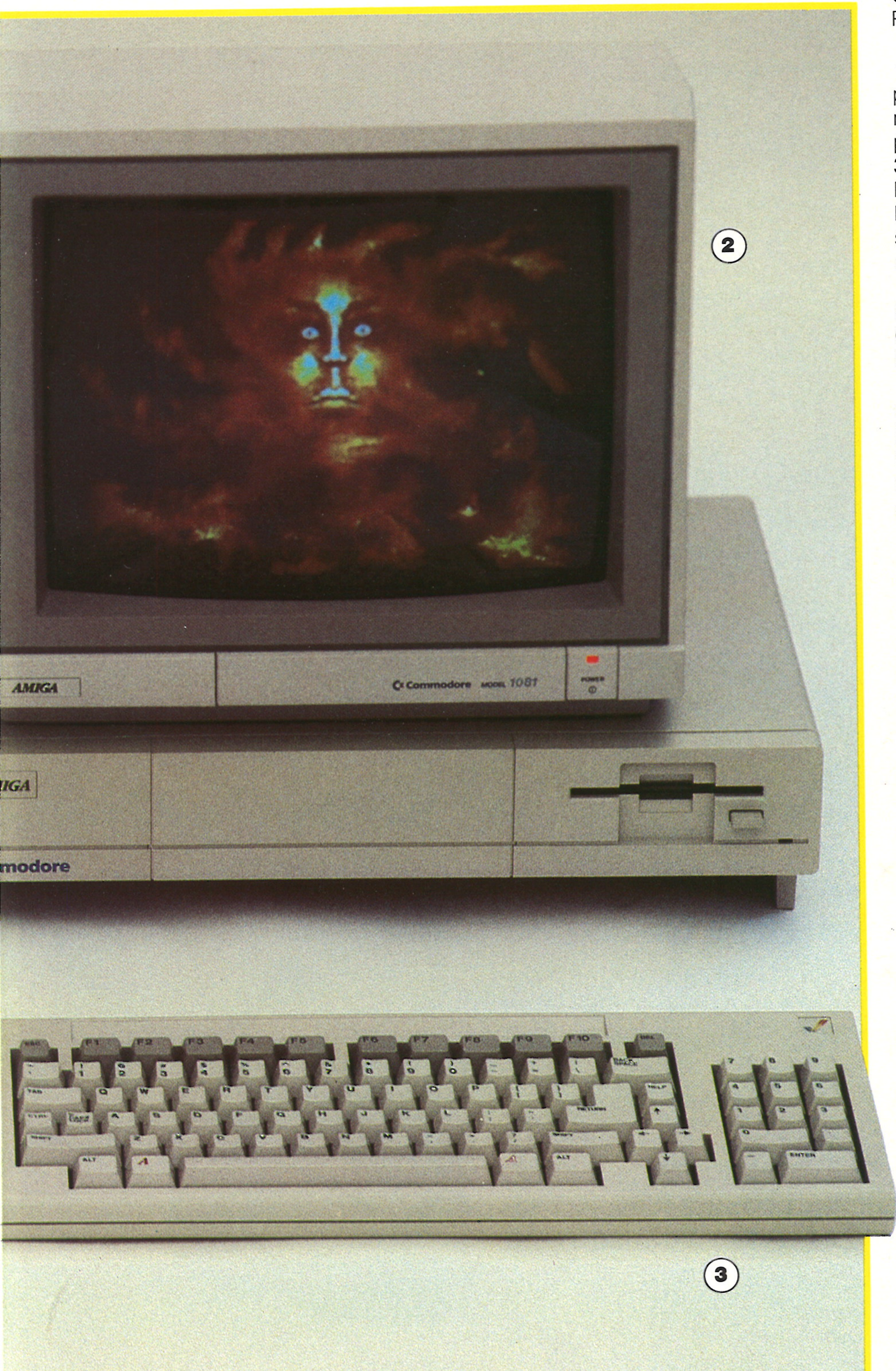
L'arrière du VG8235. Une fente pour cartouche, un connecteur TV Pal, un connecteur pour lecteur de cassettes, une sortie imprimante, une sortie Péritel, une sortie moniteur noir et blanc, le bouton marche-arrêt, le connecteur pour second lecteur de disquette.

COMMODO



1
4
5
6
7
8
9
10
COMSPEC
Penmouse+
AMIGA
DIGI-VIEW
Video Digitizer
EXTERNAL SOURCE
COMPUTER

ORE FOLIES



Configuration de base Amiga.
Prix : 16 300 F ht.

1 - Unité centrale Amiga. Processeur principal : 68000 Motorola 16 / 32 bits. Mémoire centrale de 512 Ko. 256 Ko de RAM protégé. Lecteur de disquette intégré de 3''5 d'une capacité de stockage de 880 Ko. Interfaces : sorties série, parallèle, vidéo RVB, analogique et digital ; entrée vidéo ; sortie son stéréo. Multifenêtres et fonctionnement multitâche.

2 - Moniteur référence 1081. Résolution 640 × 400 pixels. 4096 couleurs disponibles.

3 - Clavier QWERTY, bientôt AZERTY. Détachable, 89 touches dont 2 de fonctions spéciales, 10 de fonctions programmables, un bloc numérique de 13 touches, 4 touches curseur, 1 touche « Help ».

4 - Souris. Dispose de deux boutons : l'un fait descendre les menus, l'autre choisit les options.

Périphériques

5 - Lecteur de disquette externe 3''5. 880 Ko formatés. Prix : **3 250 F** ht.

6 - Lecteur de disquettes externe 5''25. Double face, double densité, capacité formatée de 360 Ko. Permet de lire et d'écrire les fichiers IBM-PC et d'exécuter des programmes, le 68000 émulant le processeur 8088 du PC.
Prix : environ **3 500 F** ht.

7 - Pen mouse. Tablette graphique avec crayon pour Amiga. Prix : **n.c.**

8 - Genlock. Interface de communication pour diriger en synchronisation une régie vidéo. Prix : non encore fixé.

9 - Extension RAM de 2 Mo. Référence AX 2000. Fabriquée par Comspec. Distribuée par Run Informatique. Augmente la capacité mémoire et la vitesse d'exécution. Prix : **8 450 F** ht.

10 - Digiview. Digitaliseur d'images livré avec des filtres, permet de digitaliser des images couleur avec une caméra vidéo noir et blanc. Distribué par B.G. Diffusion. Prix : **2 520 F** ht.

COMMOD



commodore 1901
commodore 157 DISK DRIVE
VOICE MASTER
SPEECH AND MUSIC PROCESSOR
commodore 64
PERSONAL COMPUTER
commodore Sound Expander
1
2
3
4
5
6
7
8
13

ORE FOLIES



1 - C64 « new look ». 64 Ko de mémoire centrale. Résolution graphique 320 × 200 pixels, 16 couleurs. Son : 3 voix sur 9 octaves. Plus de 6000 logiciels à ce jour. Prix : **1 990 F** ht.

2 - moniteur 1901. Couleur. Commun au C64 et au C128. Prix : **3 990 F** ttc.

3 - Music Maker. Clavier à installer sur le C64. Prix : **n.c.**

4 - Sound Expander. Se compose d'une interface et d'un logiciel. Prix : **1 299 F** ttc.

5 - Joystick. Blanc. Prix : **60 F** ttc.

6 - Joystick. Gris. Prix : **80 F** ttc.

7 - Lecteur de disquette 5''25. Référence 1541. « New look ». Pour le C64. Capacité de stockage : 170 000 caractères. Prix : **1 990 F** ht.

8 - Microvox. Echantillonneur vocal. Livré avec casque, microphone et logiciel. Version normale : **2 945 F.** Version professionnelle : **3 495 F.**

9 - Imprimante MPS 803. Matricielle bidirectionnelle. 60 cps. Entraînement à friction. Caractères Commodore.
Prix : **1 690 F** ttc.

9 bis - Tracteur pour papier en option. Prix : **250 F** ttc.

10 - Voice Master. Synthétiseur vocal. Distribué par Run Informatique.
Prix : **860 F** ttc.

11 - Souris Datex pour C64. Avec logiciel, en promotion chez Run Informatique. Prix : **599 F** ttc.

12 - ComputerEyes, digitaliseur pour C64 de Digital Vision. Prix : **n.c.**

13 - Power Cartridge chez KCS, le *toolkit* le plus vendu, à juste titre. Prix : **495 F** ttc.

14 - Super Sketch. Tablette graphique avec logiciel pour C64. Prix : **800 F** ttc.

Le **Magnétocassette** Commodore, non représenté, est vendu **340 F** ttc.

COMMODORE FOLIES

1 - C128D. Trois modes de fonctionnement : mode 128 (128 Ko de RAM, 48 Ko de ROM, Basic 7.0, affichage 40 ou 80 colonnes), mode 64 (64 Ko de RAM, 20 Ko de ROM, Basic 2.0, affichage 40 colonnes), mode CP/M (128 Ko de RAM, CP/M Plus version 3.0). Lecteur de disquette 5''25 intégré. Livré avec les logiciels *Jane* et *Tap 128.*
Prix : **6 990 F** ttc.

2 - Moniteur 1901 couleur. Commun au C64 et au C128. Système PAL en 40 colonnes, RGBI en 80 colonnes. Fréquence image 50 hz. Définition 660 pixels. Prix : **3 990 F** ttc.

Le **C128** a les mêmes capacités, mais pas de drive intégré. Prix : **3 390 F** ttc.

3 - Lecteur de disquette 5''25. Référence 1571. Pour C128. Prix : **3 490 F** ttc.

4 - Modem Digitelec. Référence DTL 2000. La communication télématique pour C64 et C128. Prix : **1 490 F** version V23 (Réseau Télétel). **1 990 F** version V21 + V23. **2 750 F** Référence DTL 2100 (Appel et Réponse automatiques).

5 - Souris Commodore pour les C64 et C128.
Prix : **590 F** ttc.

6 - Interface PAL/SECAM, uniquement pour le C128.
Prix : **450 F** ttc.

7 - Clavier du C128, livré avec l'unité centrale. Clavier double AZERTY/QWERTY type machine à écrire, 92 touches, pavé numérique, touche « Help », 8 touches de fonction programmable, 6 touches de curseur, touche permettant le passage du mode AZERTY au mode QWERTY.

Jean-Loup Renault

LE MAGAZINE DE LA MICRO PASSION

MICRO V.O

LE CAHIER DU LOGICIEL

BINGOROSCOPE
(initiation)

KRYPTON
(MSX)

LAPIN PRESSE
(TI 99)

AMSFILE
(Amstrad)

CONCEPT
(Apple II)

TRACKER
(C128)

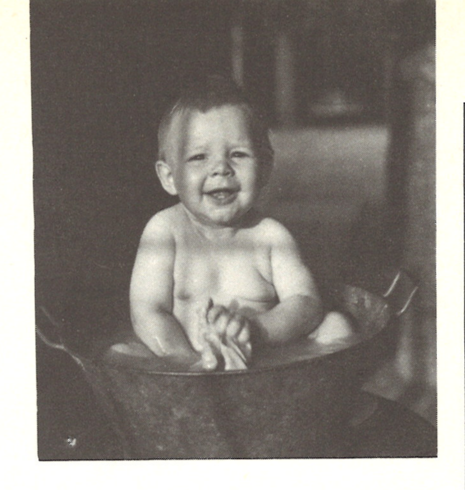
MONOPOLY
(TO7-70)

B.C.S.
(C64)

CAHIER DES AS

OTHELLO
(Atmos)

N° 9



Quelques « add-on » à ce poupon – lunettes et cigare – et vous avez devant vous votre éditorialiste préféré prenant le frais.

Edito

Le concours continue. Ce mois-ci, nous avons Mistral gagnant. Je sais, c'est facile, mais je n'ai pas pu résister!

J'ai fait un petit calcul pour m'amuser. Depuis le début de *Micro V.O.,* nous avons déjà récompensé vos programmes par plus de 150 000 F de lots. Ce qui fait plus de 600 F, en moyenne, par page publiée. Alors, envoyez-nous vos programmes accompagnés du bon de participation au : 120, avenue Charles de Gaulle, 92522 Neuilly Cedex. Vous ne le regretterez pas. Que ceux qui ont envoyé leurs programmes rue Jacob ne s'inquiètent pas, ils sont bien parvenus à Neuilly.

Le bon de participation du mois dernier avait sauté. J'espère que vous ne l'avez pas cherché trop longtemps. En voici un tout neuf ci-dessous.

Dans la série «les ennuis arrivent en série», nous avons eu quelques problèmes avec le programme ***SOS RSX*** pour lequel le listing a été monté dans le désordre... Faites attention aux adresses. De plus, quelques lignes ont sauté dans le programme *Pacman* pour MSX de Yves Ada (cahier n° 7). Le programme tourne sans ces lignes, malgré quelques anomalies d'affichage. Voici ces lignes, accompagnées de nos excuses les plus plates...

P.S. Nous ne pouvons pas communiquer les adresses des auteurs de programme, mais vous pouvez leur écrire par notre intermédiaire, ils vous contacteront s'ils le désirent.

```
----------------------------
C8DA->C913 :
ROUTINES
----------------------------
C8DA 211EE03A34E0BEC0 1003
C8E2 3A18E03C3218E0CD  869
C8EA 65C93A34E007FE0A  907
C8F2 3801AF3234E0C921  792
C8FA 14C916003A3DE03C  646
C902 323DE0E607075F19  699
C90A 7E323BE0237E323C  730
C912 E0C970405070F050 1113
```

François DUPIN

FICHE À RETOURNER AVEC VOS LOGICIELS.

Machine:	Nom: ....
Extensions:	Prénom: ....
....	Adresse: ....
Cassette ☐ Disquette ☐	....
Langage:	Code Postal: .... Ville: ....
....	Tel: .... Date: / /86
Programme: _ _ _ _ _ _ _ _	

N'hésitez pas à nous envoyer vos programmes sur support magnétique. Nous vous expédierons en échange une disquette ou une cassette vierge, correspondant à votre expédition. Ces disquettes et cassettes vous sont offertes par SCOTCH.

KRYPTON

DAMIEN VINCENT
GAGNE
UN CANON V 20
ET 3 000 F
BON D'ACHAT
MICRO-APPLICATION

Langage : Basic.

Damien Vincent.
Seize ans. En classe de seconde scientifique. Damien programme depuis deux ans et demi. Il envisage une carrière dans l'informatique. Ses loisirs : les sports d'équipe.

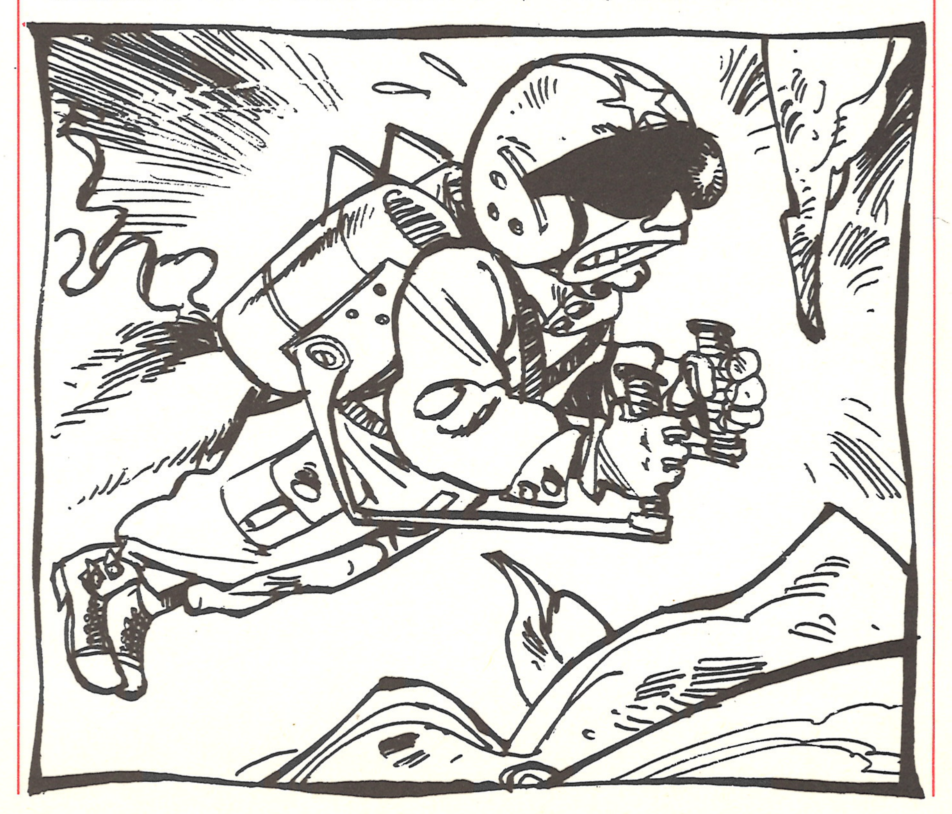
Voilà un programme qui va enchanter tous les amateurs de jeux impliquant de l'adresse et de la concentration. Votre rôle est de retrouver le trésor de l'ancienne civilisation, appelée Krypton, aujourd'hui disparue. Ce trésor est situé tout au fond d'une grotte composée de 16 chambres successives et il est excessivement bien protégé. Toutes les parois sont mortelles. Pour les éviter, vous êtes équipé d'un réacteur dorsal actionné par la barre d'espace ou par la touche de tir du joystick. Mais attention, si vous appuyez trop longtemps, vous vous écraserez contre la voûte et si vous oubliez d'appuyer, c'est le sol qui verra votre mort. Vous pouvez avancer ou reculer avec les touches de direction ou le joystick. Chaque salle contient des pièges qu'il vous faudra éviter (portes et objets mouvants, gouttes de lave suintant du plafond, missiles, etc.). Vous avez droit à plusieurs vies et vous repartez chaque fois de la salle qui vous a vu mourir. (NDLR : nous avons été contraint de confisquer le jeu car l'équipe du Cahier des logiciels, les doigts crispés sur le clavier et les yeux accrochés à l'écran, était devenue improductive. On le leur rendra pour les vacances).

Damien VINCENT

```
0   SCREEN 2
10   VI=6:COLOR 15,1,1
20 SCREEN 2:PSET(80,100):DRAW"A0C11S13H5
E5L4F1R1G4U3E1H1L2F1D961R2E1L1U4R1F4L1G1
R4H1C15BR2 R2H1U1R1D1F1R1E1L1H1R1E1U2H1L
361D5BR1BU3U2R361F1L3BD3BL1BR7E2H4R361F2
U3R261D461L2"
30 DRAW"BR5E1U4H1R4F1D161L161D1R161L2BR2
BU3U2R1F1L161BD3BL2C4BR6E1U6L22E1R34E1R5
62L16D6R161L2C15"
40 DRAW"BR6H1U4E1R3F1D461L3BU1U1R1U2H1R2
F1D3L3BR5U4H1R2F3U2E1R161D3F161L1H1R1H3D
3R161L2E1"
50 DRAW"BF3L43E2L363R52E3L562L1"
60  OPEN"6RP:"FOROUTPUT AS#1
70 COLOR 13:CIRCLE(15,170),5,13:PSET(12,
167):PRINT#1,"C";:PRINT#1,"  d. & e. VIN
CENT - 1986 -"
80 FOR T=1 TO 3
90 PLAY"L8 O2V14AV13AV11AV9AV7AV5AV3A","
L8 O1V14AV13AV11AV9AV7AV5AV3A"
100 NEXT
110 FOR 6=1 TO1800:NEXT:CLOSE#1
120 SCREEN 0:COLOR 15,4,4
121 FOR T=1 TO 5:KEYT,"     ":NEXT
122 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:
PRINT:PRINT:PRINT:PRINT" ONE PLAYER WITH
 JOYSTICK -> 1"
123 PRINT:PRINT" ONE PLAYER WITH KEYBOAR
D -> 2"
124 XX$=INKEY$:IF XX$="" THEN 124
125 IF XX$>"2" OR XX$<"1" THEN 124
126 IF XX$="1" THEN JY=1 ELSE JY=0
130  VS=7
140 COLOR 15,4,1
150 SCREEN 2,2,1
160 OPEN"6RP:"FOROUTPUT AS#1
170 DRAW "A0"
180 SPRITE$(8)=CHR$(&B11000000)+CHR$(&B1
1000000)
190 FORT=1 TO 32:A$="11111111":T$=T$+CHR
$(VAL("&B"+A$)):NEXT:SPRITE$(9)=T$:T$=""
200 DATA 0,0,00000111,00000111,00000111,
00000111,00000011,00000001,0,00000001,00
000001,00000001,00000010,00000100,000010
01,00001001
210 DATA 01100000,01000000,01100000,1100
0000,01000000,01000000,00111000,11000000
,0,11000000,01000000,01000000,10000000,1
0000000,0,0
220 FORT=1 TO 32:READ A$:T$=T$+CHR$(VAL(
"&B"+A$)):NEXT:SPRITE$(1)=T$:T$=""
230 DATA 0,0,0,0,01111111,11111111,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,01100000,11100001,11
010010,11001000,11100001,01100000,0,0,0,
0,0,0,0,0
240 FORT=1 TO 32:READ A$:T$=T$+CHR$(VAL(
"&B"+A$)):NEXT:SPRITE$(4)=T$:T$=""
250 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,01010101,11111111,11111111,11111111,111
11111,11111111,11111111,11111111,1111111
1,11111111,11111111,11111111,11111111,11
111111,11111111,10101010
260 FORT=1 TO 32:READ A$:T$=T$+CHR$(VAL(
"&B"+A$)):NEXT:SPRITE$(5)=T$:T$=""
270 DATA 0,0,00000111,00000111,00000111,
00000111,00000011,00000001,10011000,0011
0001,01000001,10010001,00000010,10000100
,00001001,00001001
280 DATA 01100000,01000000,01100000,1100
0000,01000000,01000000,00111000,11000000
,0,11000000,01000000,01000000,10000000,1
0000000,0,0
290 FORT=1 TO 32:READ A$:T$=T$+CHR$(VAL(
"&B"+A$)):NEXT:SPRITE$(2)=T$:T$=""
300 VI$="C9S2A0BR20F565D5R5BL5D5F5BL10E5
BU5L5BE5H5E5"
310 SPRITE$(3)=CHR$(&B00001000)+CHR$(&B0
)+CHR$(&B00001000)+CHR$(&B00011000)+CHR$
(&B00011000)+CHR$(&B00111000)+CHR$(&B001
11000)+CHR$(&B00010000)
320 SPRITE$(6)=CHR$(&B10001000)+CHR$(&B1
1100000)+CHR$(&B01101001)+CHR$(&B0011111
1)+CHR$(&B00111000)+CHR$(&B11110000)+CHR
$(&B01100000)+CHR$(&B01000000)
330 SPRITE$(7)=CHR$(&B00000100)+CHR$(&B0
0000000)+CHR$(&B00001010)+CHR$(&B0011111
0)+CHR$(&B01111000)+CHR$(&B01110000)+CHR
$(&B11100000)+CHR$(&B01000000)
340 ST$(1)="C1S7D1F2 D1F1L1D1F3L1D3F261R
2F1D261R1D461D5E1U3E2U1R1H1  U7E1H1E1U2R
1H1U1E3U2E1 U1
350 ST$(2)="C1S7D1F2D2E1F1D2R161D2F2L1D2
```

```
E1D7F1U3E1U1L1E2U2L1E1U2E2U2F1U2E1H1R2E1U3"
360 ST$(3)="C1S7D1F1R2G1F2D1R1D1G1D2E1F1D6E1U1E2U1E1H1E1U3H1R4E2U2"
370 DATA 0,01000100,00100100,10000000,01001111,00011000,00010000,10110010,00111111,00100000,10111111,00110000,00100100,10100010,00110000,10111111
380 DATA 0,10001000,10010001,00000010,11110000,00011001,00011000,00100100,11001101,00111100,11010100,11010101,01010100,01011100,11011001,11010000
390 FORT=1 TO 32:READ A$:T$=T$+CHR$(VAL("&B"+A$)):NEXT:SPRITE$(23)=T$:T$=""
400 X=10:Y=80:IN=0:LINE(0,0)-(255,40),1,BF:LINE(0,140)-(255,191),1,BF
410 PSET(128,10):FOR T=1TOVI:DRAW"A0S4":DRAWVI$:NEXT:CO=CO+1:PSET(60,170):PRINT#1,"TABLEAU N°";CO
420 GOSUB 600
430 IF X>=230 THEN 450
440 GOTO 420
450 CLS:X=10:Y=100:IN=0:LINE (0 ,0)-(128,88),1,BF:LINE(148,98)-(255,191),1,BF:
460 LINE(0,0)-(255,30),1,BF:LINE(0,150)-(255,191),1,BF:PSET(128,10):FOR T=1TOVI:DRAW"A0S4":DRAWVI$:NEXT:CO=CO+1:PSET(60,170):PRINT#1,"TABLEAU N°";CO: GOSUB 600
470 GOSUB 600
480 IF X>=230 THEN CLS:GOTO 500
490 GOTO 470
500 GOSUB 510:GOTO 710
510 BEEP
520 PUT SPRITE 1,(20,180),0,1
530 SPRITE OFF:FOR T=1 TO 10:PUT SPRITE T,(T,0),0,12:NEXT
540 A$="V9T32L32O4R32EAO5CO4BEBO5DL16CEO4G#O5EO4L32AEAO5CO4BEBO5DL16CO4A8R16" :A1$="V9T32L32O2A16O3A8G+16AEAO4CO3BEBO4DL16CO3AG+EL32AEAO4CO3BEBO4D":PLAYA$,A1$
550 FOR T=0 TO275STEP20:DRAW"A0":PSET(T,35):DRAWST$(INT(RND(1)*3)+1):DRAW"A2":PSET(T,143):DRAW ST$(INT(RND(1)*3)+1):NEXT
560 LINE (0,0)-(255,30),1,BF:PAINT(128,31),1:LINE (0,191)-(255,148),1,BF:PAINT(128,147),1:LINE(0,40)-(20,140),4,BF
570 PSET(128,10):FOR T=1TOVI:DRAW"A0S4":DRAWVI$:NEXT
580 CO=CO+1:PSET(60,170):PRINT#1,"TABLEAU N°";CO
590 RETURN
600 A=STICK(JY):B=STRIG(JY)
610 IF A=3 THEN X=X+1.5ELSE IF A=7 THEN X=X-1.5
620 IF X<15 THEN X=15
630 IF AJ=1 THEN B=0
640 IF VV=1 THEN B=1
650 IF B<>0 THEN VS=12:IN=IN-.3:NS=2 ELSE  IN=IN+.3:NS=1:VS=5
660 SOUND 8,VS:SOUND 0,0:SOUND 6,15:SOUND 7,7:SOUND 12,16:SOUND 5,16:SOUND 13,0
670 Y=Y+IN
680 PUT SPRITE 1,(X,Y),11,NS
690 IFPOINT(X+11,Y)<>4ORPOINT(X+13,Y+6)<>4 ORPOINT(X+7,Y+16)<>4 OR POINT(X+5,Y+3)<>4 THEN 2170
700 RETURN
710 X=10:Y=80:IN=0
720 GOSUB 600
730 IF X>=230 THEN 750
740 GOTO 720
750 CLS:GOSUB 510
760 X=10:Y=80:IN=0:LINE(128,40)-(178,140),1,BF:M=81:N=79
770 GOSUB 600
780 IF M>81THEN Q=0 ELSE IF M<50 THEN Q=1
790 LINE(128,M)-(178,M),CL:LINE(128,N)-(178,N),CL
800 IF Q=0 THENCL=4: M=M-.8:N=N+.8
810 IF Q=1 THEN CL=1:M=M+.8:N=N-.8
820 IFX>=230 THEN 840
830 GOTO 770
840 CLS:GOSUB 510
850 X=10:Y=80:IN=0:LINE(128,40)-(178,140),1,BF:M=81:N=79:LINE(100,40)-(128,140),4,BF:LINE(178,40)-(198,140),4,BF
860 LINE(100,40)-(128,67),1,BF:LINE(100,93)-(128,140),1,BF:LINE(178,40)-(198,67),1,BF:LINE(178,92)-(198,140),1,BF
870 GOSUB 600
880 IF M>81THEN Q=0 ELSE IF M<50 THEN Q=1
890 LINE(128,M)-(178,M),CL:LINE(128,N)-(178,N),CL
900 IF Q=0 THENCL=4: M=M-.8:N=N+.8
910 IF Q=1 THEN CL=1:M=M+.8:N=N-.8
920 IFX>=230 THEN 940
930 GOTO 870
940 CLS:GOSUB 510
950 X=10:Y=80:IN=0:L=80:M=47:N=110:O=130
960 GOSUB 600
970 PUTSPRITE2,(112,L),8,3:PUTSPRITE3,(128,M),8,3:PUTSPRITE4,(144,N),8,3:PUTSPRITE5,(160,O),8,3
980 IFL>=130THENL=40ELSEIFM>=132THENM=40ELSEIFN>=132THENN=40ELSEIFO>=130THENO=40
990 IFX>=230THEN 1030
1000 L=L+3.5:M=M+1.8:N=N+2.4:O=O+3
1010 ONSPRITEGOSUB2170:SPRITE ON
1020 GOTO 960
1030 CLS:GOSUB510
1040 X=10:Y=80:IN=0:LINE(0,80)-(255,140),4,BF:LINE(24,105)-(32,140),1,BF:LINE(33,105)-(255,140),5,BF:LINE(33,105)-(255,105),1
1050 GOSUB 600
1060 IF X>=230THEN 1080
1070 GOTO 1050
1080 CLS:GOSUB 510
1090 X=10:Y=80:IN=0:XX=255:YY=96
1100 GOSUB 600
1110 XX=XX-2:IF XX<=0 THEN XX=255
1120 IF Y<YY THEN YY=YY-.2
1130 IF Y>YY THEN YY=YY+.2
1140 PUT SPRITE 3,(XX,YY),9,4
1150 IF X>=230 THEN 1180
1160 ONSPRITEGOSUB2170:SPRITEON
1170 GOTO 1100
1180 CLS:GOSUB 510
1190 X=10:Y=80:IN=0:OO=40:PP=124
1200 GOSUB 600
1210 IF OO<40THEN NN=0 ELSE IF OO=124 THEN NN=1
1220 IF NN=0 THEN OO=OO+3 :PP=PP-3  ELSE IF NN=1 THEN OO=OO-3 :PP=PP+3
1230 PUT SPRITE 2,(80,OO),1,5:PUT SPRITE 3,(110,PP),1,5:PUTSPRITE4,(140,OO),1,5
1240 ONSPRITEGOSUB 2170:SPRITEON
1250 IF X>=230 THEN 1270
1260 GOTO 1200
1270 CLS:GOSUB 510
1280 X=10:Y=80:IN=0
1290 LINE (40,40)-(60,140),4,BF:LINE(40,40)-(60,140),1,BF:LINE(110,40)-(130,140),4,BF:LINE(110,40)-(130,140),1,BF:LINE(180,40)-(190,140),4,BF:LINE(180,40)-(200,140),1,BF
1300 LINE (40,97 )-(60,75),4,BF:LINE(110,97 )-(130,75),4,BF:LINE(180,97 )-(200,75),4,BF
1310 GOSUB 600
1320 IF X>=230 THEN 1340
1330 GOTO 1310
1340 CLS:GOSUB 510
1350 X=10:Y=80:IN=0:LINE(40,30)-(80,80),4,BF:LINE(40,30)-(80,40),12,BF:LINE(200,140)-(160,80),4,BF:LINE(200,140)-(160,150),12,BF
1360 GOSUB 600
1370 IF X>40 AND X<80 THEN IN=IN-.25
1380 IF X>160 AND X<200 THEN IN=IN+.2
1390 IF X>=230 THEN 1410
1400 GOTO 1360
1410 CLS:GOSUB 510
1420     LINE(0,40)-(160,140),4,BF
1430 X=10:Y=80:IN=0
1440 LINE (30,140)-(40,65),1,BF:LINE(55,40)-(65,115),1,BF:LINE(80,140)-(90,65),1,BF:LINE(105,40)-(115,115),1,BF:LINE(130,140)-(140,65),1,BF
1450 GOSUB 600
1460 IF X>=230 THEN 1480
1470 GOTO 1450
1480 CLS:GOSUB 510:XX=80:YY=40:OO=180:PP=40
1490 X=10:Y=80:IN=0:LINE(70,40)-(80,140),4,BF:LINE(180,40)-(190,140),4,BF:LINE(70,40)-(80,50),1,BF:LINE(70,140)-(80,130),1,BF:LINE(180,40)-(190,50),1,BF:LINE(180,140)-(190,130),1,BF
1500 GOSUB 600
1510 IF GG=0 THEN XX=XX+7:YY=YY+7
1520 IF GG=1 THEN OO=OO-7:PP=PP+7
1530 IF XX>180 THEN GG=1:XX=80:YY=40
1540 IF OO<80 THEN GG=0:OO=180:PP=40
1550 ONSPRITEGOSUB2170:SPRITEON
1560 PUTSPRITE3,(XX,YY),1,8:PUTSPRITE4,(OO,PP),1,8
```

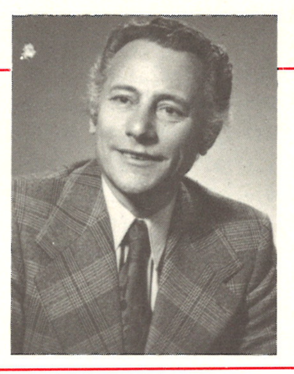
```
1570 IF X>=230 THEN GOTO 1630
1580       GOTO 1500
1590 PUT SPRITE2,(O,85),1,9:PUTSPRITE3,(
P,85),1,9:PUTSPRITE4,(Q,85),1,9
1600 IF O>255 THEN O=32ELSEIFP>255THENP=
32ELSEIFQ>255THEN Q=32
1610 IF X>230 THEN 1630
1620 GOTO 1700
1630 CLS:GOSUB 510
1640 X=10:Y=80:IN=0
1650 LINE(0,38)-(255,140),4,BF:LINE(100,
37)-(100,43),1:LINE(100,140)-(100,135),1
:LINE(115,37)-(115,43),1:LINE(115,140)-(
115,135),1
1660 LINE (190,37)-(190,43),15:LINE(190,
140)-(190,135),15:LINE(205,37)-(205,43),
15:LINE(205,140)-(205,135),15
1670 X=10:Y=80:IN=0
1680 O=32:P=112:Q=192
1690 GOSUB 600
1700 IF X+16>190ANDX<205 THEN VV=1ELSEVV
=0
1710 IF X+16>110 AND X<115 THEN AJ=1 ELS
E AJ=0
1720 IF X>230 THEN 1740
1730 GOTO 1690
1740 CLS:GOSUB 510 :X=10:Y=80:IN=0:O=107
:P=180:Q=254
1750 GOSUB 600
1760 PUT SPRITE2,(O,85),1,9:PUTSPRITE3,(
P,85),1,9:PUTSPRITE4,(Q,85),1,9
1770 IF O>235 THEN O=32ELSEIFP>235THENP=
32ELSEIFQ>235THEN Q=32
1780 IF X>230 THEN 1810
1790 O=O+2:P=P+2:Q=Q+2:ONSPRITEGOSUB2170
:SPRITEON
1800 GOTO 1750
1810 CLS:GOSUB 510:X=10:Y=80:IN=0
1820 LINE (255,35)-(210,140),1,BF:LINE (
100,120)-(110,0 ),4,BF:LINE (100,35)-(10
8,33),1,BF:LINE(210,70)-(230,90),4,BF :P
UT SPRITE 23,(210,74 ),11,23 :TE=3:OO=0
1830 GOSUB 600
1840 IF TE=1 THEN OO=OO+.9:PP=PP-.9:LINE
(160,OO)-(190,OO),1:LINE(160,PP)-(190,PP
),1
1850 IF OO>80 THEN TE=0
1860 ON SPRITE GOSUB 1900:SPRITE ON
1870 IF TE=0 AND X>190 THEN AJ=1
1880 IF Y<10  THEN GOTO 1910
1890 GOTO 1830
1900 LINE(100,35)-(108,33),4,BF:PUT SPRI
TE 23,(255,191),0,0:OO=35:PP=140:TE=1:TR
=1:RETURN
1910 IF TR=1 THEN 1980 ELSE SCREEN 1
1920 COLOR 12,1,1
1930 PRINT:PRINT:PRINT"     VOUS AVEZ REU
SSI A SORTIR"
1940 PRINT:PRINT"  mais sans le TRESOR
..."
1950 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT" pour
 recommencer appuyer
                                    ENTER"
1960 FOR T=1 TO 5:KEYT,"            ":NEXT
1970 INPUT A:RUN
1980 CLS
1990 CIRCLE (100,170),30,11:PAINT(100,17
0),11:LINE(0,191)-(255,170),9,BF
2000 DATA 0,0,0,0,00000011,00000011,0000
1111,00011111,00010011,00010011,11111111
,11111111,11111111,11001111,01001000,001
10000,0,0,0,0,11111111,11111111,11111111
,11111111,11111111,11111111,11111111,111
11111,11111111,11110011,00010010,0000110
0
2010 RESTORE 2000:FORT=1 TO 32:READ A$:T
$=T$+CHR$(VAL("&B"+A$)):NEXT:SPRITE$(5)=
T$:T$=""
2020 FI$="A0S12C15R13E1R2G2L12D3R1E1D1G1
L1D2F1L2H1R1U6H1BF7L1H1E1U2E1D5BR1E1U3H1
R1F1D2E1U2F1D4H1U1G2L1"
2030 PSET(60,50):DRAW FI$
2040 PUT SPRITE 5,(50 ,154),12,5
2050 PUT SPRITE 1,(0,0),0,0
2060 NU$="C15H2U2E2R2U2E2R2F2D2F2E2U2E2R
4F2R2F2D2G2L2G2L18"
2070 PSET(200,40):DRAW NU$:PAINT (202,38
),15
2080 PSET(140,70):DRAW"S5":DRAW NU$:PAIN
T (142,68),15
2090 PSET(20 ,60):DRAW"S7":DRAW NU$:PAIN
T (22 ,58),15
2100 MO$="S19E1R1E4F2E1F2R1E5F2R1F3R1F1R
1F1L27"
2110 PSET(145,170),1 :DRAW MO$:PAINT(160
,165),1
2120 X=128:FOR T=191 TO 144 STEP-.5:GOSU
B 2140:NEXT:FOR X=128 TO 55STEP-.5:GOSUB
 2140:NEXT:FOR T=144 TO 154STEP .5:GOSUB
 2140:NEXT
2130 FOR T=50 TO 0 STEP -1:PUT SPRITE1,(
T,154),12,5 :PUT SPRITE 5,(0,0),0,0:NEXT
:GOTO 2160
2140 PUT SPRITE 1,(X,T),15,1:RETURN
2150 FOR T=55 TO 0 STEP -1:PUT SPRITE
2160 GOTO 2160
2170 SPRITE OFF:LINE (128,10)-(255,37),1
,BF:VI=VI-1:XX=255:TR=0:AJ=0
2180 BEEP:PLAY"L64O1V15AEV12AEV10AEV7AEV
3AE","L64O3V15AEV12AEV10AEV7AEV3AE"
2190 FOR T=1 TO 15 :PUT SPRITE 1,(X,Y),1
5,6:FORD=1TO 20:NEXT:PUTSPRITE1,(X,Y),15
,7:X=X+2:Y=Y-2:FORD=1TO20:NEXT:NEXT
2200 IF VI=0 THEN 2230
2210 PSET(128,10):FOR T=1 TO VI:DRAW"S4A
0":DRAWVI$:NEXT
2220 X=10:Y= 90:IN=0:GOTO 600
2230 FOR T=1 TO 500:NEXT:SCREEN 0:PRINT:
PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT" VOUS ETES
 MORT AU TABLEAU ";CO;:PRINT:PRINT:PRINT
:PRINT:PRINT:PRINT"autre partie ? (O/N)"
:
2231 XX$=INKEY$:IF XX$="" THEN 2231
2232 IF XX$="O" THEN RUN ELSE IF XX$<>"N
" THEN 2231
2240 FORT=5TO11:PLAY"V=T;L64O3  ADAE","V
=T;L64O3  BCBC":NEXT
2250 FORT=3TO5 :PLAY"V11L64O=T;ADAE","V1
1L64O=T;CDCD":NEXT
2260 FORT=3TO5 :PLAY"V11L64O=T;ADAE","V1
1L64O=T;CBCB":NEXT
2270 FORT=11TO7STEP-1:PLAY"V=T;L64O5  AD
AE","V=T;L64O5  CBCB":NEXT
2280 JJ=8:FOR T=5 TO 3STEP-1:PLAY"L16V8O
=T;FAFEFD","O5V8L64 ADAD":NEXT
```





TEXAS INSTRUMENTS

LAPIN PRESSE



CHRISTIAN FARRAGUT GAGNE UN CANON V 20

Langage : Basic étendu.

Christian Farragut
Soixante-cinq ans. Directeur de société en retraite, Christian Farragut a commencé à s'intéresser à la micro-informatique dès la sortie du TI 99 sur lequel il programme toujours. Aime également la pêche et les échecs.

Un petit lapin est très pressé de rejoindre sa petite amie. Comme vous avez bon cœur et que vous avez pitié de lui, vous allez l'y aider. Il vous faudra suivre un chemin compliqué tout en évitant une armada de monstres prêts à vous croquer. Mais tout n'est qu'illusion ; dès que le lapin a rejoint sa copine, celle-ci s'évanouit et un nouveau tableau plus compliqué que le précédent vous sépare d'elle, puis encore un autre... Les déplacements se font de la manière suivante :
A = saut à gauche
F = saut à droite
S = un pas à gauche
D = un pas à droite
N'importe quelle autre touche vous fait effectuer un saut vertical.
Le listing est en deux parties. Tapez le premier, sauvegardez-le, tapez le second puis sauvegardez-le à la suite du premier. Rembobinez, puis chargez le premier programme. Faites RUN et le second programme sera appelé automatiquement. A ce moment, il ne faudra pas rembobiner la cassette.

Christian FARRAGUT

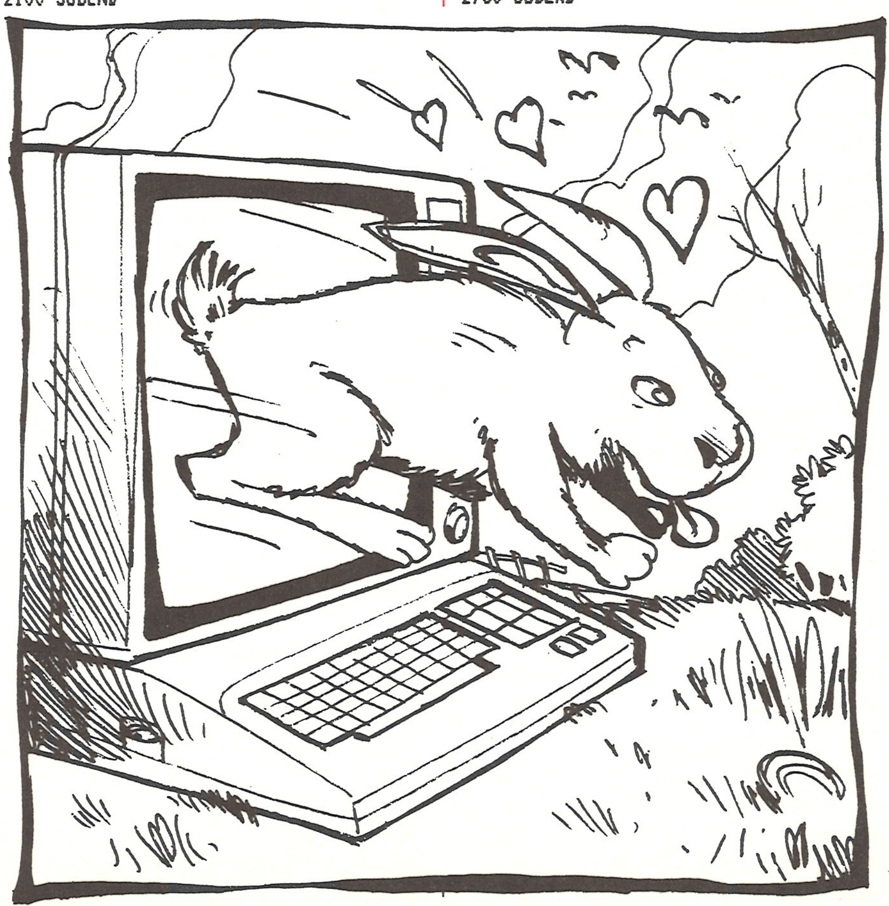
```
:00 CALL CLEAR
120 CALL CHAR(33,"FFFFFFFFFFFFFFFF",36,"
80C0E0F0F8FCFEFF",35,"FF7F3F1F0F070301")
130 CALL CLEAR
140 CALL CHAR(40,"FFFFFFFFFFFFFFFF",41,"
80C0E0F0F8FCFEFF",42,"FF7F3F1F0F070301")
150 CALL CHAR(43,"0103070F1F3F7FFF",44,"
FFFEFCF8F0E0C080")
160 CALL CHAR(48,"80C0E0F0F8FCFEFF",49,"
FF7F3F1F0F070301")
170 CALL COLOR(1,1,1,2,1,1,3,1,1)
180 CALL SCREEN(5)
190 CALL DSP("!  +!!!  +!  +!!!+!!!+!!!+
!+!",2)
200 CALL DSP("!  (!(,  (!  (!(!(!(!((!,(
!0!",3)
210 CALL DSP("!  (!!   (!  (!!!(!!! (! (
!!!",4)
220 CALL DSP("!  (!,   (!  (!(!(!(, (! (
!1!",5)
230 CALL DSP("!!!(!!!  (!!!(!(!(!  +!!!(
!(!",6)
240 CALL DSP("((,(((,  (((,(,(,(,  (((,(
,(,",7)
250 CALL DSP("   +!!!+!!!+!!!+!!!+!!!+!!
!",13)
260 CALL DSP("   (!(!(!(!(!(,(!(,(!(,(!(
,",14)
270 CALL DSP("   (!!!(!!!(!! (!!!(!!!(!!
",15)
280 CALL DSP("   (!(,(!!,(!, (((!(((!(!,
",16)
290 CALL DSP("   (!  (!(!(!!!+!!!+!!!(!!
!",17)
300 CALL DSP("   (,  (,(,(((,(((,(((,(((
,",18)
310 CALL DSP("+!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!",10)
320 CALL DSP("(((((((((((((((((((((((((((
(((,",11)
330 CALL DSP("+!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!",20)
340 CALL DSP("(!C  MONROY       C  FARRA
GUT!",21)
350 CALL DSP("(((((((((((((((((((((((((((
(((,",23)
360 CALL DSP("(!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!",22)
370 CALL COLOR(1,7,6,2,5,6,3,7,5)
380 CALL MUSIQUE(100)
390 CALL CLEAR :: CALL CHARSET
400 CALL CHAR(42,"2424183C3C3C3CE7")
410 CALL CHAR(49,"1E3A081C3C1E0FFE")
420 CALL SCREEN(8)
440 TBL=1
450 CALL CHAR(50,"18187EFF99994224")
460 BON=9
470 CALL CHAR(48,"4242FF424242FF42")
480 CALL CHAR(42,"2424183C3C3C3CE7")
490 CALL CHAR(44,"7CE0383C7E5F0F7F")
500 CALL CHAR(45,"3E071C3C7EFAF0FE")
510 CALL COLOR(2,7,1,3,10,1)
520 CALL MAGNIFY(2):: CALL SPRITE(#1,44,
7,1,1,0,-10)
530 CALL DSP("        LE LAPIN PRESSE  ",
6)
540 CALL DSP("        ===============",5)
550 CALL DSP("        ===============",7)
560 CALL MUS :: CALL DSP("Il veut rejoin
dre sa petite",9)
570 CALL DSP("amie malgre les monstres q
ui",10)
580 CALL DSP("rodent pour le tuer",11)
581 CALL MOTION(#1,0,-30):: CALL DSP("Ai
dez le !",13)
582 CALL DSP("Deplacements :",15)
583 CALL DSP("    A   : Saut gauche",17
)
584 CALL DSP("    F   : Saut droit",18)
585 CALL DSP("    S   : Un pas a gauche
",19)
586 CALL DSP("    D   : Un pas a droite
",20)
587 CALL DSP("Le reste : Saut en hauteur
",21)
588 CALL MOTION(#1,0,-50)
590 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 590
600 RUN "CS1"
2440 SUB MUS
2450 FOR J=1 TO 5
2460 FOR I=2000 TO 500 STEP -100
2470 CALL SOUND(-200,I,8,2500-I,2)
2480 NEXT I
2490 NEXT J
2500 SUBEND
2690 SUB DSP(A$,L)
```

```
2700 FOR I=1 TO LEN(A$)
2710 CALL HCHAR(L,I+2,ASC(SEG$(A$,I,1)))
2720 NEXT I
2730 SUBEND
2740 SUB MUSIQUE(VI)
2750 A1=110
2760 B1=123
2770 C1=131
2780 CS1=139
2790 D1=147
2800 DS1=156
2810 E1=165
2820 F1=175
2830 FS1=185
2840 G1=196
2850 A2=220
2860 B2=247
2870 C2=262
2880 CS2=277
2890 D2=294
2900 DS2=311
2910 E2=330
2920 F2=349
2930 FS2=370
2940 G2=392
2950 A3=440
2960 B3=494
2970 C3=523
2980 CS3=554
2990 D3=587
3000 DS3=622
3010 E3=659
3020 F3=698
3030 FS3=740
3040 G3=784
3050 A4=880
3060 B4=988
3070 C4=1047
3080 D4=1175
3090 E4=1319
3100 F4=1397
3110 G4=1568
3120 X=VI
3130 Y=2*VI
3140 Z=1199
3150 V=0
3160 CALL SOUND(X,G2,V,G1,V)
3170 CALL SOUND(X,B3,V,G1,V)
3180 CALL SOUND(X,D3,V,G1,V)
3190 CALL SOUND(X,G3,V,G1,V)
3200 CALL SOUND(X,A3,V,D1,V)
3210 CALL SOUND(X,FS3,V,D1,V)
3220 CALL SOUND(X,G3,V,G1,V)
3230 CALL SOUND(X,G3,V,B1,V)
3240 CALL SOUND(X,G2,V,D1,V)
3250 CALL SOUND(X,G2,V,G1,V)
3260 CALL SOUND(X,G2,V,G1,V)
3270 CALL SOUND(X,G2,V,B1,V)
3280 CALL SOUND(X,G2,V,B1,V)
3290 CALL SOUND(X,B3,V,G1,V)
3300 CALL SOUND(X,D3,V,G1,V)
3310 CALL SOUND(X,G3,V,G1,V)
3320 CALL SOUND(X,A3,V,D1,V)
3330 CALL SOUND(X,FS3,V,D1,V)
3340 CALL SOUND(X,G3,V,G1,V)
3350 CALL SOUND(X,G3,V,B1,V)
3360 CALL SOUND(X,G2,V,D1,V)
3370 CALL SOUND(X,G2,V,G1,V)
3380 CALL SOUND(X,G2,V,D1,V)
3390 CALL SOUND(X,G2,V,B1,V)
3400 CALL SOUND(Y,E3,V,C1,V)
3410 CALL SOUND(Y,E3,V,G1,V)
3420 CALL SOUND(X,E3,V,C1,V)
3430 CALL SOUND(X,G3,V,C1,V)
3440 CALL SOUND(Y,D3,V,B1,V)
3450 CALL SOUND(Y,D3,V,G1,V)
3460 CALL SOUND(X,D3,V,B1,V)
3470 CALL SOUND(X,G3,V,B1,V)
3480 CALL SOUND(Y,C3,V,A1,V)
3490 CALL SOUND(X,D3,V,FS1,V)
3500 CALL SOUND(X,C3,V,FS1,V)
3510 CALL SOUND(X,B3,V,G1,V)
3520 CALL SOUND(X,C3,V,G1,V)
3530 CALL SOUND(X,A3,V,D1,V)
3540 CALL SOUND(X,A3,V,E1,V)
3550 CALL SOUND(X,A3,V,FS1,V)
3560 CALL SOUND(X,A3,V,D1,V)
3570 CALL SOUND(X,A3,V,E1,V)
3580 CALL SOUND(X,A3,V,FS1,V)
3590 X=X/2 :: Y=Y/2 :: CALL SOUND(X,G2,V
,G1,V)
3600 CALL SOUND(X,B3,V,G1,V)
3610 CALL SOUND(X,D3,V,G1,V)
3620 CALL SOUND(X,G3,V,G1,V)
3630 CALL SOUND(X,A3,V,D1,V)
3640 CALL SOUND(X,FS3,V,D1,V)
3650 CALL SOUND(X,G3,V,G1,V)
3660 CALL SOUND(X,G3,V,B1,V)
3670 CALL SOUND(X,G2,V,D1,V)
3680 CALL SOUND(X,G2,V,G1,V)
3690 CALL SOUND(X,G2,V,D1,V)
3700 CALL SOUND(X,G2,V,B1,V)
3710 CALL SOUND(X,G2,V,G1,V)
3720 CALL SOUND(X,B3,V,G1,V)
3730 CALL SOUND(X,D3,V,G1,V)
3740 CALL SOUND(X,G3,V,G1,V)
3750 CALL SOUND(X,A3,V,D1,V)
3760 CALL SOUND(X,FS3,V,D1,V)
3770 CALL SOUND(X,G3,V,G1,V)
3780 CALL SOUND(X,G3,V,B1,V)
3790 CALL SOUND(X,G2,V,D1,V)
3800 CALL SOUND(X,G2,V,G1,V)
3810 CALL SOUND(X,G2,V,D1,V)
3820 CALL SOUND(X,G2,V,B1,V)
3830 CALL SOUND(Y,E3,V,C1,V)
3840 CALL SOUND(X,D3,V,E1,V)
3850 CALL SOUND(X,C3,V,E1,V)
3860 CALL SOUND(X,B3,V,G1,V)
3870 CALL SOUND(X,A3,V,G1,V)
3880 CALL SOUND(Y,D3,V,B1,V)
3890 CALL SOUND(X,C3,V,D1,V)
3900 CALL SOUND(X,B3,V,D1,V)
3910 CALL SOUND(X,A3,V,G1,V)
3920 CALL SOUND(X,G2,V,G1,V)
3930 CALL SOUND(X,A3,V,C1,V)
3940 CALL SOUND(X,B3,V,C1,V)
3950 CALL SOUND(X,C3,V,C1,V)
3960 CALL SOUND(Y,D2,V,C1,V)
3970 CALL SOUND(Y,FS2,V,D1,V)
3980 CALL SOUND(Y,G2,V,G1,V)
3990 CALL SOUND(Y,G2,V,D1,V)
4000 CALL SOUND(Y,G2,V,G1,V)
4010 CALL SOUND(X,G2,V,E1,V)
4020 CALL SOUND(X,A3,V,E1,V)
4030 CALL SOUND(X,B3,V,DS2,V)
4040 CALL SOUND(X,A3,V,DS1,V)
4050 CALL SOUND(X,G2,V,B1,V)
4060 CALL SOUND(X,FS2,V,B1,V)
4070 CALL SOUND(Y,G2,V,E1,V)
4080 CALL SOUND(Y,E2,V,B1,V)
4090 CALL SOUND(Y,E2,V,E1,V)
4100 CALL SOUND(X,G3,V,E1,V)
4110 CALL SOUND(X,FS3,V,E1,V)
4120 CALL SOUND(X,E3,V,G1,V)
4130 CALL SOUND(X,G3,V,G1,V)
4140 CALL SOUND(X,FS3,V,B2,V)
4150 CALL SOUND(X,E3,V,B2,V)
4160 CALL SOUND(X,FS3,V,B1,V)
4170 CALL SOUND(X,FS3,V,DS1,V)
4180 CALL SOUND(X,B3,V,FS1,V)
4190 CALL SOUND(X,B3,V,B2,V)
4200 CALL SOUND(X,B3,V,FS1,V)
4210 CALL SOUND(X,B3,V,DS1,V)
4220 CALL SOUND(X,G3,V,E1,V)
4230 CALL SOUND(X,FS3,V,E1,V)
4240 CALL SOUND(X,E3,V,G1,V)
4250 CALL SOUND(X,G3,V,G1,V)
4260 CALL SOUND(X,FS3,V,B2,V)
4270 CALL SOUND(X,E3,V,B2,V)
4280 CALL SOUND(Y,FS3,V,B1,V)
4290 CALL SOUND(Y,B3,V,A2,V)
4300 CALL SOUND(Y,E3,V,G1,V)
4310 CALL SOUND(X,FS3,V,A2,V)
4320 CALL SOUND(X,G3,V,A2,V)
4330 CALL SOUND(X,A4,V,A2,V)
4340 CALL SOUND(Y,B3,V,B2,V)
4350 CALL SOUND(Y,DS3,V,B1,V)
4360 CALL SOUND(Y,E3,V,E1,V)
4370 CALL SOUND(Y,DS3,V,E1,V)
4380 CALL SOUND(X,E3,V,E1,V)
4390 CALL SOUND(Y,FS3,V,E1,V)
4400 CALL SOUND(Y,G3,V,B1,V)
4410 CALL SOUND(X,G3,V,D1,V)
4420 CALL SOUND(X,FS3,V,D1,V)
4430 CALL SOUND(X,E3,V,G1,V)
4440 CALL SOUND(X,D3,V,G1,V)
4450 CALL SOUND(Y,E3,V,C1,V)
4460 CALL SOUND(X,E3,V,D1,V)
4470 CALL SOUND(X,D3,V,D1,V)
4480 CALL SOUND(X,C3,V,E1,V)
4490 CALL SOUND(X,B3,V,E1,V)
4500 CALL SOUND(Y,C3,V,A1,V)
4510 CALL SOUND(X,C3,V,B1,V)
4520 CALL SOUND(X,B3,V,B1,V)
4530 CALL SOUND(X,A3,V,C1,V)
4540 CALL SOUND(X,G2,V,C1,V)
4550 CALL SOUND(Y,FS2,V,D1,V)
4560 CALL SOUND(X,E2,V,A1,V)
4570 CALL SOUND(X,FS2,V,A1,V)
```

```
4580 CALL SOUND(Y,D2,V,D1,V)
4590 CALL SOUND(X,A3,V,FS1,V)
4600 CALL SOUND(X,A3,V,D1,V)
4610 CALL SOUND(X,D2,V,FS1,V)
4620 CALL SOUND(X,D2,V,D1,V)
4630 CALL SOUND(X,D2,V,FS1,V)
4640 CALL SOUND(X,D2,V,D1,V)
4650 CALL SOUND(X,B3,V,G1,V)
4660 CALL SOUND(X,B3,V,D1,V)
4670 CALL SOUND(X,D2,V,G1,V)
4680 CALL SOUND(X,D2,V,D1,V)
4690 CALL SOUND(X,D2,V,G1,V)
4700 CALL SOUND(X,D2,V,D1,V)
4710 CALL SOUND(X,C3,V,FS1,V)
4720 CALL SOUND(X,D3,V,D1,V)
4730 CALL SOUND(X,C3,V,D1,V)
4740 CALL SOUND(X,C3,V,G1,V)
4750 CALL SOUND(X,C3,V,G1,V)
4760 CALL SOUND(X,A3,V,D1,V)
4770 CALL SOUND(X,A3,V,E1,V)
4780 CALL SOUND(X,A3,V,FS1,V)
4790 CALL SOUND(X,A3,V,D1,V)
4800 CALL SOUND(X,A3,V,E1,V)
4810 CALL SOUND(X,A3,V,FS1,V)
4820 CALL SOUND(X,G2,V,G1,V)
4830 CALL SOUND(X,B3,V,G1,V)
4840 CALL SOUND(X,D3,V,G1,V)
4850 CALL SOUND(X,G3,V,G1,V)
4860 CALL SOUND(X,A3,V,D1,V)
4870 CALL SOUND(X,FS3,V,D1,V)
4880 CALL SOUND(X,G3,V,G1,V)
4890 CALL SOUND(X,G3,V,B1,V)
4900 CALL SOUND(X,G2,V,D1,V)
4910 CALL SOUND(X,G2,V,G1,V)
4920 CALL SOUND(X,G2,V,D1,V)
4930 CALL SOUND(X,G2,V,B1,V)
4940 CALL SOUND(X,G2,V,G1,V)
4950 CALL SOUND(X,B3,V,G1,V)
4960 CALL SOUND(X,D3,V,G1,V)
4970 CALL SOUND(X,G3,V,G1,V)
4980 CALL SOUND(X,A3,V,D1,V)
4990 CALL SOUND(X,FS3,V,D1,V)
5000 CALL SOUND(X,G3,V,G1,V)
5010 CALL SOUND(X,G3,V,B1,V)
5020 CALL SOUND(X,G2,V,D1,V)
5030 CALL SOUND(X,G2,V,G1,V)
5040 CALL SOUND(X,G2,V,D1,V)
5050 CALL SOUND(X,G2,V,B1,V)
5060 CALL SOUND(Y,E3,V,C1,V)
5070 CALL SOUND(Y,D3,V,E1,V)
5080 CALL SOUND(X,C3,V,E1,V)
5090 CALL SOUND(X,B3,V,G1,V)
5100 CALL SOUND(X,A3,V,G1,V)
5110 CALL SOUND(Y,D3,V,B1,V)
5120 CALL SOUND(X,C3,V,D1,V)
5130 CALL SOUND(X,B3,V,D1,V)
5140 CALL SOUND(X,A3,V,G1,V)
5150 CALL SOUND(X,G2,V,G1,V)
5160 CALL SOUND(X,A3,V,C1,V)
5170 CALL SOUND(X,B3,V,C1,V)
5180 CALL SOUND(Y,D2,V,C1,V)
5190 CALL SOUND(Y,FS2,V,D1,V)
5200 CALL SOUND(Y,G2,V,G1,V)
5210 CALL SOUND(Y,G2,V,D1,V)
5220 CALL SOUND(Y,G2,V,G1,V)
5230 SUBEND
```

```
350 CALL CLEAR
370 CALL COLOR(1,7,6,2,5,6,3,7,5)
390 CALL CLEAR :: CALL CHARSET
400 CALL CHAR(42,"2424183C3C3C3CE7")
410 CALL CHAR(49,"1E3A081C3C1E0FFE")
420 CALL SCREEN(8)
440 TBL=1
450 CALL CHAR(50,"18187EFF99994224")
460 BON=9
470 CALL CHAR(48,"4242FF424242FF42")
480 CALL CHAR(42,"2424183C3C3C3CE7")
490 CALL CHAR(44,"7CE0383C7E5F0F7F")
500 CALL CHAR(45,"3E071C3C7EFAF0FE")
510 CALL COLOR(2,7,1,3,10,1)
591 CALL CLEAR :: CALL MAGNIFY(1)
600 CALL CHAR(43,"0"):: IF TBL=5 THEN CA
LL GAIN ELSE CALL TABL(TBL)
610 CALL HCHAR(24,29,ASC("9")):: CALL HC
HAR(24,31,42)
620 CALL CHAR(43,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
630 CALL SPRITE(#1,42,5,145,17)
640 X=145 :: Y=17
650 CALL GCHAR(X/8+2,(Y+6)/8,GE):: IF GE
=32 THEN GOSUB 1320
660 CALL KEY(0,K,S)
670 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
680 IF S=0 THEN 660
690 IF K=68 THEN Y=Y-1*(Y<239):: CALL LO
CATE(#1,X,Y):: CALL PATTERN(#1,45):: GOT
O 650
700 IF K=83 THEN Y=Y+1*(Y>6):: CALL LOCA
TE(#1,X,Y):: CALL PATTERN(#1,44):: GOTO
650
710 IF K<>65 THEN 920
720 IF Y<16 THEN 650
730 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
740 CALL SOUND(-100,2000,0,500,0)
750 CALL PATTERN(#1,44)
760 CALL LOCATE(#1,X-6,Y-3)
770 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
780 CALL LOCATE(#1,X-12,Y-6)
790 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
800 CALL LOCATE(#1,X-16,Y-8)
810 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
820 CALL GCHAR((X-16)/8+2,(Y-2)/8,GE)::
IF GE<>32 THEN X=X-16 :: Y=Y-8 :: GOTO 6
60
830 CALL LOCATE(#1,X-12,Y-11)
840 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
850 CALL LOCATE(#1,X-8,Y-13)
860 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
870 CALL GCHAR((X-8)/8+2,(Y-7)/8,GE):: I
F GE<>32 THEN Y=Y-13 :: X=X-8 :: GOTO 66
0
880 CALL LOCATE(#1,X,Y-15)
890 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
900 Y=Y-15
910 GOTO 650
920 IF K<>70 THEN 1130
930 IF Y>239 THEN 650
940 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
950 CALL SOUND(-100,2000,0,500,0)
960 CALL PATTERN(#1,45)
970 CALL LOCATE(#1,X-6,Y+3)
980 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
990 CALL LOCATE(#1,X-12,Y+6)
1000 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
1010 CALL LOCATE(#1,X-16,Y+8)
1020 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
1030 CALL GCHAR((X-16)/8+2,(Y+14)/8,GE):
: IF GE<>32 THEN X=X-16 :: Y=Y+8 :: GOTO
 660
1040 CALL LOCATE(#1,X-12,Y+11)
1050 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
1060 CALL LOCATE(#1,X-8,Y+13)
1070 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
1080 CALL GCHAR((X-8)/8+2,(Y+19)/8,GE)::
 IF GE<>32 THEN Y=Y+13 :: X=X-8 :: GOTO
660
1090 CALL LOCATE(#1,X,Y+15)
1100 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
1110 Y=Y+15
1120 GOTO 650
1130 IF X<17 THEN 650
1140 CALL PATTERN(#1,42)
1150 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
1160 CALL SOUND(-100,2000,0,500,0)
1170 CALL LOCATE(#1,X-6,Y)
1180 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
1190 CALL LOCATE(#1,X-12,Y)
1200 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
1210 CALL LOCATE(#1,X-16,Y)
1220 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
1230 CALL GCHAR((X-16)/8+2,(Y+6)/8,GE)::
 IF GE<>32 THEN X=X-16 :: GOTO 660
1240 CALL LOCATE(#1,X-12,Y)
1250 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
1260 CALL LOCATE(#1,X-8,Y)
1270 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
1280 CALL GCHAR((X-8)/8+2,(Y+6)/8,GE)::
IF GE<>32 THEN X=X-8 :: GOTO 660
1290 CALL LOCATE(#1,X,Y)
1300 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
1310 GOTO 650
1320 V=0
1330 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
1340 V=V+1
1350 CALL SOUND(-200,V*350,0)
1360 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
1370 IF V=5 THEN 1450
1380 X=X+8 :: IF X>177 THEN 1450
1390 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
1400 CALL LOCATE(#1,X,Y)
1410 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1430
1420 CALL GCHAR(X/8+2,(Y+6)/8,GE):: IF G
E=32 THEN 1340 ELSE RETURN
1430 CALL COINC(#1,#2,6,FGH)
1440 IF FGH THEN TBL=TBL+1 :: CALL MUS :
: BON=9 :: GOTO 600
```

```
1450 BON=BON-1
1460 CALL HCHAR(24,29,ASC(STR$(BON)))
1470 IF BON=0 THEN END
1480 GOTO 630
1490 !
1500 !
1510 !
1520 !
1530 SUB TABL(TBL)
1540 CALL DELSPRITE(ALL)
1550 IF TBL=1 THEN 1740
1560 IF TBL=4 THEN 1990
1570 IF TBL=3 THEN CALL CLEAR
1580 RESTORE 1600
1590 FOR I=1 TO 32 :: READ A,B,C :: CALL
 HCHAR(A,B,43,C):: NEXT I
1600 DATA 9,19,3,4,18,13,6,10,1,6,13,1,7
,12,1,8,15,4,9,3,11,9,26,3
1610 DATA 10,23,2,12,7,13,14,6,1,14,11,1
,14,25,1,16,10,1,16,15,2,16,24,1,16,27,5
1620 DATA 18,5,1,18,8,2,18,23,1,20,7,1,2
0,11,1,20,13,1,20,15,1,20,17,1
1630 DATA 13,23,1,20,19,1,20,24,8,22,6,1
,24,1,32,17,11,1,17,13,1
1640 FOR I=1 TO 6 :: READ A,B,C :: CALL
VCHAR(A,B,48,C):: NEXT I
1650 DATA 5,18,3,10,3,9,10,27,4,12,21,7,
17,31,3,21,24,3
1660 CALL SPRITE(#2,49,5,1,28*8-7)
1670 FOR I=1 TO 12
1680 READ A,B,C,D
1690 CALL SPRITE(#(I+2),50,A,B*8-7,C*8-7
,0,-D)
1700 NEXT I
1710 DATA 2,23,6,20,5,19,17,10,10,19,26,
10,11,15,3,-15,7,14,4,-15,13,11
1720 DATA 3,30,2,8,3,-25,3,8,6,-25,5,8,2
3,-25,13,5,13,30,9,3,3,30,10,3,19,30
1730 SUBEXIT
1740 !
1750 !+++++++++++++++++++++        +
TABLEAU 1       +        ++++++++++++++++++
++++
1760 RESTORE 1780
1770 FOR I=1 TO 31 :: READ A,B :: CALL H
CHAR(A,B,43):: NEXT I
1780 DATA 4,32,5,8,7,7,7,14,8,31,9,8,9,1
3,9,15,9,17,9,19,9,29,10,27,11,7,11,20,1
1,25
1790 DATA 12,16,13,21,14,8,14,16,15,20,1
5,26,16,15,16,18,16,28,17,30
1800 DATA 18,7,18,14,20,12,20,15,22,8,23
,8
1810 CALL HCHAR(4,3,43,4)
1820 CALL HCHAR(4,14,43,16)
1830 CALL HCHAR(22,9,43,2)
1840 CALL HCHAR(23,9,43,2)
1850 CALL HCHAR(22,14,43,14)
1860 CALL HCHAR(23,14,43,14)
1870 CALL HCHAR(24,1,43,32)
1880 CALL HCHAR(20,30,43,2)
1890 CALL VCHAR(5,4,48,18)
1900 CALL VCHAR(4,13,48,4)
1910 CALL SPRITE(#2,49,5,19*8-7,30*8-7)
1920 FOR I=3 TO 11
1930 READ A,B,C,D
1940 CALL SPRITE(#I,50,A,B*8-7,C*8-7,D,0
)
1950 NEXT I
1960 DATA 4,23,5,0,3,23,6,0,13,23,7,0
1970 DATA 10,2,8,15,4,2,15,20,13,6,18,-2
0,10,16,27,20,9,13,29,20,7,1,31,20
1980 SUBEXIT
1990 !+++++++++++++++++++++       +    T
ABLEAU 4       +        ++++++++++++++++++
++++
2000 CALL CLEAR
2010 FOR I=5 TO 24 STEP 2 :: FOR J=1 TO
32 STEP 2 :: CALL HCHAR(I,J,43):: NEXT J
 :: NEXT I
2020 FOR I=2 TO 32 STEP 2 :: FOR J=4 TO
24 STEP 2 :: CALL HCHAR(J,I,48):: NEXT J
 :: NEXT I
2030 CALL HCHAR(24,1,48,32)
2040 FOR I=6 TO 32 STEP 12 :: CALL VCHAR
(1,I,32,23):: CALL VCHAR(1,I+1,32,23)::
NEXT I
2050 FOR I=12 TO 32 STEP 12 :: CALL VCHA
R(7,I,32,18):: CALL VCHAR(7,I+1,32,18)::
 NEXT I
2060 CALL SPRITE(#2,49,5,23*8-7,31*8-7)
2070 FOR I=3 TO 23 STEP 2
2080 CALL SPRITE(#I,50,2,(I-2)*8-7,I*8-7
,0,I*1.3)
2090 NEXT I
2100 SUBEND
2440 SUB MUS
2450 FOR J=1 TO 5
2460 FOR I=2000 TO 500 STEP -100
2470 CALL SOUND(-200,I,8,2500-I,2)
2480 NEXT I
2490 NEXT J
2500 SUBEND
2510 SUB GAIN
2520 CALL CLEAR
2530 CALL DELSPRITE(ALL)
2540 CALL MAGNIFY(2)
2550 CALL SCREEN(3)
2560 CALL SPRITE(#2,49,5,10*8-7,13*8-7)
2570 CALL SPRITE(#1,44,5,10*8-7,30*8-7)
2580 CALL MOTION(#1,0,-8):: CALL SOUND(-
1000,500,4,600,7,1000,8)
2590 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 2600
ELSE 2590
2600 FOR I=1 TO 40 :: NEXT I :: CALL COL
OR(#1,7)
2610 FOR I=1 TO 20
2620 CALL MOTION(#1,0,10)
2630 FOR J=1 TO 30 :: NEXT J
2640 CALL MOTION(#1,0,-10)
2650 FOR J=1 TO 30 :: NEXT J
2660 CALL MOTION(#1,0,0)
2670 CALL SOUND(-200,I*300,0):: NEXT I
2680 CALL MAGNIFY(1):: SUBEND
2690 SUB DSP(A$,L)
2700 FOR I=1 TO LEN(A$)
2710 CALL HCHAR(L,I+2,ASC(SEG$(A$,I,1)))
2720 NEXT I
2730 SUBEND
```



AMSTRAD

AMSFILE



HERVE COUPPE GAGNE UN CANON V 20

Langage : Basic.

Hervé Couppé de Lahongrais Vingt-cinq ans, effectue actuellement son service militaire. Hervé programme depuis cinq ans et consacre environ douze heures par semaine à l'informatique. Il envisage une carrière d'ingénieur informaticien.

On trouve pas mal de logiciels de gestion de fiches dans le commerce et je vous entends déjà grommeler (surtout ceux qui auraient préféré un jeu). Mais je vous assure que ce programme soutient largement la comparaison avec certains produits qui coûtent beaucoup plus cher que le prix d'un *Micro V.O.*

Les différents menus se présentent sous forme de fenêtres. Un mode d'emploi est inclus dans le listing, mais vous n'y aurez pas souvent recours, tant les procédures sont évidentes. Il faut créer un fichier avec un certain nombre de rubriques (jusqu'à 99). Ce fichier peut être sauvegardé et rechargé par la suite. L'insertion des fiches ne présente aucune difficulté ; il est possible d'effacer une fiche ou de la modifier (partiellement ou totalement). La recherche des fiches se fait par des opérateurs de comparaison <=<><< = >> =>, des opérateurs logiques (ET, OU), l'opérateur TOUS pour obtenir toutes les fiches et les opérateurs DANS (pour obtenir toutes les fiches comportant une partie d'un critère donné pour une rubrique) et CONT (pour obtenir toutes les fiches dont la rubrique sélectionnée contient le critère indiqué). Les critères de recherche doivent être tapés entre guillemets à la suite du numéro de rubrique et de l'opérateur. Ex. : 2 = "Amstrad" sélectionne toutes les fiches dont la rubrique n° 2 est "Amstrad". Les opérateurs peuvent être combinés selon le schéma suivant : n° – opérateur comparatif – "chaîne" – opérateur logique – n° – opérateur comparatif – "chaîne" – etc. L'édition des fiches peut se faire en continu ou fiche à fiche. L'impression se fait en continu. Une fois la recherche effectuée, il est possible de trier les fiches en ordre croissant ou décroissant.

Avec 10 rubriques, vous disposez approximativement de 140 fiches (vous en aurez un plus grand nombre si vous ôtez les REM du programme). Vous pouvez en traiter encore plus si vous utilisez moins de rubriques. Ces chiffres sont valables pour le CPC 464.

Hervé COUPPE DE LAHONGRAIS

```
10 REM ************************
20 REM * GESTION DE FICHIERS *
30 REM * POUR AMSTRAD CPC464 *
40 REM *     HERVÉ COUPPE     *
50 REM ************************
60 OPENOUT "bidon":MEMORY HIMEM-1:CLOSEOUT
70 MODE 2
80 fin=0
90 REM Caracteres de controle
100 iv$=CHR$(24) 'inversion video
110 fd$=" "+CHR$(1)+CHR$(9)+" " 'fleche droi
te
120 lf$=CHR$(10) 'passage a la ligne
130 bp$=CHR$(7) 'beep en cas d'erreur
140 cr$=CHR$(13) '<enter>
150 tr$=CHR$(154) 'pour tracer une ligne
160 nul$=CHR$(0) 'fiche vide
170 ecr$="5- "+iv$+"Ecran"+iv$+"/Imprimante"
:imp$="5- Ecran/"+iv$+"Imprimante"+iv$
180 ON ERROR GOTO 5870
190 REM
200 REM ******************
210 REM * Menu Principal *
220 REM ******************
230 REM
240 WHILE NOT fin
250    CLS
260    permis=1
270    w=1:c1=24:c2=47:l1=7:l2=17:GOSUB 680
280    PRINT #1,"   - MENU PRINCIPAL -"lf$
290    PRINT #1,iv$"C"iv$"reation d'un fichi
er"lf$
300    PRINT #1,"Chargement d'un "iv$"F"iv$"
ichier"lf$
310    PRINT #1,iv$"Q"iv$"uelques explicatio
ns..."
320    PRINT #1,iv$"E"iv$"xit programme"lf$
330    PRINT#1,TAB(14)"?"
340    choix$="CFQE":GOSUB 460
350    ON touche GOSUB 920,1650,5570,400
360    mem=FRE("")
370 WEND
380 ZONE 13
390 END
400 fin=-1:RETURN
410 REM
420 REM *********************
430 REM * Reponse a un menu *
440 REM *********************
450 REM
460 GOSUB 510
470 touche=INSTR (choix$,k$)
480 IF touche=0 THEN PRINT bp$;:GOTO 460
490 RETURN
500 REM saisie clavier
510 k$=UPPER$(INKEY$):IF k$="" THEN 510
520 RETURN
530 REM
540 REM **********************************
550 REM * Affichage de la fiche courante *
560 REM **********************************
570 REM
580 l=LEN(fiche$(f,r))
590 IF VPOS(#2)=17 OR (LEN(nom$(r))+l>74 AND
 VPOS(#2)>15-l\80) THEN PRINT#2,,iv$"Pressez
 une touche pour suite"iv$:GOSUB 510:CLS #2
600 PRINT #2,USING "##";r+1;
610 PRINT#2,"-"nom$(r)" : "fiche$(f,r)
620 RETURN
630 REM
640 REM *********************************
650 REM * SP de creation d'une fenetre *
660 REM *********************************
670 REM
680 WINDOW #w,c1,c2,l1,l2
690 LOCATE c1-1,l1-1:PRINT CHR$(150)STRING$(
c2-c1+1,tr$)CHR$(156)
700 FOR l=l1 TO l2
710      LOCATE c1-1,l:PRINT CHR$(149):LOCATE
 c2+1,l:PRINT CHR$(149)
720 NEXT
```

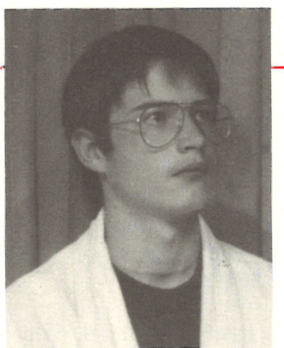
```
730 LOCATE c1-1,12+1:PRINT CHR$(147)STRING$(
c2-c1+1,tr$)CHR$(153);
740 RETURN
750 REM
760 REM ********************************
*
770 REM * Introduction d'un nom de rubrique
*
780 REM ********************************
*
790 REM
800 CLS #1
810 PRINT#1,mess$;
820 INPUT #1,"",nom$
830 IF nom$="" THEN IF INSTR (mess$,fd$) THE
N 860 ELSE PRINT bp$;:GOTO 800
840 IF LEN (nom$)>30 THEN PRINT bp$;:GOTO 80
0
850 nom$ (modif)=nom$
860 RETURN
870 REM
880 REM ********************************
*
890 REM * Creation des rubriques du fichier
*
900 REM ********************************
*
910 REM
920 CLS
930 PRINT TAB(30);iv$"- Creation Fichier -"i
v$
940 w=1:c1=2:c2=79:11=4:12=5:GOSUB 680
950 w=2:11=8:12=24:GOSUB 680
960 CLS #1
970 INPUT #1,"Nombre de rubriques : ",nb
980 IF nb<0 OR nb >99 THEN PRINT bp$;:GOTO 9
60
990 IF nb=0 THEN 1130
1000 rubrique=nb-1
1010 rec=0:max.fiche=(FRE("")-800-35*rubriqu
e)\(20+13*rubrique)
1020 DIM nom$(rubrique),type%(rubrique),fich
e$(max.fiche,rubrique),rech%(max.fiche)
1030 FOR i=0 TO rubrique
1040     mess$="Nom de la rubrique No"+STR$
(i+1)+" : "
1050     modif=i:GOSUB 800
1060     PRINT#1,"Type chaine (C) ou numeriq
ue (N) : "
1070     choix$="CN":GOSUB 460
1080     type%(i)=ASC (k$)
1090     PRINT#2,USING "##";i+1;:PRINT#2,"-"
nom$(i)" "iv$k$iv$,
1100 NEXT i
1110 turn=1:GOSUB 1190
1120 GOSUB 2170
1130 RETURN
1140 REM
1150 REM ***********************************
******
1160 REM * Modification des libelles de rubr
ique *
1170 REM ***********************************
******
1180 REM
1190 modif=-1
1200 PRINT#2
1210 IF turn=0 THEN turn=1:GOTO 1270
1220 CLS #1
1230 PRINT#1,"correct (O/N) ?"
1240 choix$="ON":GOSUB 460
1250 IF touche=1 THEN 1370
1260 CLS #1
1270 INPUT #1,"Numero de la rubrique a modif
ier : ",modif:modif=modif-1
1280 IF modif<0 OR modif>rubrique THEN PRINT
 bp$;:GOTO 1260
1290 mess$=nom$(modif)+fd$
1300 GOSUB 800
1310 IF permis=0 THEN 1350
1320 PRINT#1,iv$CHR$(type%(modif))iv$fd$;
1330 GOSUB 510:IF k$<>"C" AND k$<>"N" AND k$
<>cr$ THEN PRINT bp$;:GOTO 1330
1340 IF k$<>cr$ THEN PRINT#1,iv$k$iv$:type%(
modif)=ASC(k$)
1350 PRINT#2,USING"##";modif+1;:PRINT#2,"-"n
om$(modif)" "iv$CHR$(type%(modif))iv$
1360 GOTO 1220
1370 maxlong=0
1380 FOR r=0 TO rubrique
1390     nb=LEN (nom$ (r))
1400     WHILE MID$ (nom$(r),nb,1)=" ":nb=nb
-1:WEND
1410     maxlong=MAX (maxlong,nb)
1420 NEXT
1430 ZONE maxlong+6
1440 FOR r=0 TO rubrique
1450     nom$(r)=LEFT$ (nom$(r)+STRING$(maxl
ong," "),maxlong)
1460 NEXT
1470 IF modif<>-1 THEN CLS #1:GOSUB 1540
1480 RETURN
1490 REM
1500 REM ***************************
1510 REM * Affichage des rubriques *
1520 REM ***************************
1530 REM
1540 CLS #2
1550 FOR n=0 TO rubrique
1560     PRINT#2,USING "##";n+1;:PRINT#2,"-"
nom$(n)" "iv$CHR$(type%(n))iv$,
1570 NEXT n
1580 IF turn=1 THEN PRINT#1,TAB(22)iv$"Press
ez une touche pour continuer"iv$:GOSUB 510
1590 RETURN
1600 REM
1610 REM **********************
1620 REM * Chargement fichier *
1630 REM **********************
1640 REM
1650 LOCATE 1,1
1660 INPUT "Nom du fichier : ",file$
1670 PRINT iv$"Pret ?"iv$
1680 GOSUB 510
1690 LOCATE 1,2:PRINT "Recherche ";UPPER$(fi
le$);"..."
1700 OPENIN "!"+file$
1710 LOCATE 1,2:PRINT "Chargement en cours..
."
1720 INPUT #9,rubrique,max.fiche,rec
1730 DIM nom$(rubrique),type%(rubrique),fich
e$(max.fiche,rubrique),rech%(max.fiche)
1740 FOR i=0 TO rubrique
1750     INPUT #9,nom$(i),type%(i)
1760 NEXT i
1770 FOR j=0 TO rec-1
1780     FOR i=0 TO rubrique
1790         LINE INPUT #9,fiche$(j,i)
1800     NEXT i
1810 NEXT j
1820 CLOSEIN
1830 maxlong=LEN (nom$(0)):ZONE maxlong+6
1840 GOSUB 2170
1850 RETURN
1860 REM
1870 REM **********************
1880 REM * Sauvegarde fichier *
1890 REM **********************
1900 REM
1910 sauve=1
1920 LOCATE 1,1
1930 INPUT "Sous quel nom sauvegardez-vous l
e fichier : ",file$
1940 PRINT"Vitesse "iv$"L"iv$"ente ou "iv$"R
"iv$"apide ? ";
1950 choix$="LR":GOSUB 460:PRINT k$
1960 SPEED WRITE touche-1
1970 PRINT iv$"pret ?"iv$
1980 GOSUB 510
1990 LOCATE 1,3:PRINT"Sauvegarde en cours...
"
2000 OPENOUT "!"+file$
2010 PRINT#9,rubrique:PRINT#9,max.fiche:PRIN
T#9,rec
2020 FOR i=0 TO rubrique
2030     PRINT#9,nom$(i):PRINT#9,type%(i)
2040 NEXT i
2050 FOR j=0 TO rec-1
2060     FOR i=0 TO rubrique
2070         PRINT#9,fiche$(j,i)
2080     NEXT i
2090 NEXT j
2100 CLOSEOUT
2110 RETURN
2120 REM
2130 REM **********************
2140 REM * Selection fonction *
2150 REM **********************
2160 REM
2170 sauve=0:permis=0
2180 CLS
2190 tri=0
2200 w=1:c1=28:c2=49:11=4:12=20:GOSUB 680
2210 PRINT#1,"- SELECTION FONCTION -"
2220 PRINT#1,iv$"I"iv$"nsertion fiches"lf$
2230 PRINT#1,iv$"R"iv$"echerche"lf$
2240 PRINT#1,"Recherche+"iv$"T"iv$"ri"lf$
2250 PRINT#1,iv$"S"iv$"auvegarder fichier"lf
$
2260 PRINT#1,iv$"A"iv$"fficher rubriques"lf$
2270 PRINT#1,iv$"M"iv$"odif. noms rubriques"
lf$
2280 PRINT#1,"Retour menu "iv$"P"iv$"rincipa
l"lf$
2290 PRINT#1,TAB(12);"?"
2300 choix$="IRTSAMP":GOSUB 460
2310 IF touche=4 THEN GOSUB 1910:GOTO 2180
2320 IF touche=3 THEN tri=1
2330 IF touche<>7 THEN 2400
2340 IF sauve THEN 2390
2350 LOCATE 1,1
2360 PRINT"Voulez-vous sauvegarder le fichie
r (O/N) ? "
2370 choix$="ON":GOSUB 460
2380 IF touche=1 THEN GOSUB 1910
2390 ERASE nom$,type%,fiche$,rech%:RETURN
2400 CLS
```

```
2410 w=1:c1=2:c2=79:l1=4:l2=5:GOSUB 680
2420 w=2:l1=8:l2=24:GOSUB 680
2430 ON touche GOSUB 2540,2810,2810,1910,246
0,2480
2440 GOTO 2180
2450 REM Affichage rubriques
2460 LOCATE 28,1:PRINT iv$"- Affichage rubri
ques -"iv$:turn=1:GOSUB 1540:RETURN
2470 REM Modification rubriques
2480 LOCATE 27,1:PRINT iv$"- Modification ru
briques -"iv$:turn=0:GOSUB 1540:GOSUB 1190:R
ETURN
2490 REM
2500 REM *************
2510 REM * Insertion *
2520 REM *************
2530 REM
2540 LOCATE 32,1:PRINT iv$"- Insertion -"iv$
2550 turn=0:GOSUB 1540:PRINT#2,lf$+STRING$(7
8,tr$)
2560 IF rec>max.fiche THEN PRINT#2,bp$"Fichi
er COMPLET...desole...":GOTO 2750
2570 f=rec:rec=rec+1
2580 FOR r=0 TO rubrique
2590     PRINT#2,USING "##";r+1;:PRINT#2,"-"
;nom$(r);
2600     GOSUB 5210:fiche$(f,r)=fiche$
2610 NEXT r
2620 PRINT#1," 1- Autre saisie      2- Modifi
cation partielle     3- Modification totale"
2630 PRINT#1," 4- Effacer fiche      5- Fin sa
isie"
2640 choix$="12345":GOSUB 460
2650 CLS #1
2660 IF touche=1 THEN PRINT#2,STRING$(78,tr$
):GOTO 2560
2670 IF touche=5 THEN 2750
2680 ON touche-1 GOSUB 4880,4980,5150
2690 IF touche<>4 THEN 2620
2700 mem=FRE("")
2710 PRINT#1," 1- Autre saisie"
2720 PRINT#1,TAB(22)"5- Fin saisie"
2730 choix$="15":GOSUB 460
2740 IF touche=1 THEN 2650
2750 RETURN
2760 REM
2770 REM *************
2780 REM * Recherche *
2790 REM *************
2800 REM
2810 LOCATE 32,1:PRINT iv$"- Recherche -"iv$
2820 IF rec=0 THEN PRINT#2,bp$"Fichier VIDE
!":FOR t=1 TO 2000:NEXT:RETURN
2830 total=0:del=0:supp=2
2840 turn=0:GOSUB 1540
2850 GOSUB 3590
2860 PRINT#2,"Recherche en cours..."
2870 IF critere$="tous" THEN GOSUB 4390 ELSE
 GOSUB 3740
2880 PRINT#2,"Recherche terminee ";:IF er TH
EN PRINT#2,"sur erreur" ELSE PRINT#2,"Ok"
2890 PRINT#2,total;"fiches selectionnees"
2900 IF total=0 THEN 3450
2910 IF tri THEN GOSUB 4610
2920 reste=total
2930 LOCATE 67,1:PRINT"Total ";USING"###";to
tal;:PRINT"/";USING"###";reste
2940 LOCATE 67,2:PRINT"          "
2950 PRINT#1," 1- Edition fiches":GOSUB 3510
2960 choix$="156":GOSUB 460
2970 IF touche=2 THEN GOSUB 3500:GOTO 2960
2980 IF touche=3 THEN 3430
2990 CLS #1:CLS #2
3000 PRINT#2,"Desirez-vous une edition conti
nue (C) ou fiche par fiche (F) ?"
3010 choix$="CF":GOSUB 460
3020 IF touche=2 AND supp=2 THEN 3160
3030 PRINT#2,"Pressez une touche...":GOSUB 5
10
3040 CLS #2
3050 FOR n=0 TO total-1
3060     f=rech%(n):IF f<0 THEN 3140
3070     PRINT#supp,STRING$(78,tr$);
3080     FOR r=0 TO rubrique
3090         PRINT#supp,nom$(r)" : "fiche$(f
,r)
3100         IF INKEY$="" THEN 3130
3110         FOR t=1 TO 100:NEXT t
3120         IF INKEY$="" THEN 3120
3130     NEXT r
3140 NEXT n
3150 GOTO 2950
3160 m=0
3170 FOR n=0 TO total-1
3180     f=rech%(n):IF f<0 THEN 3410
3190     m=m+1:LOCATE 67,2:PRINT"Fiche ";USI
NG "###";m
3200     CLS #2
3210     FOR r=0 TO rubrique
3220         GOSUB 580
3230     NEXT r
3240     PRINT#1," 1- Fiche suivante    2- Mo
dification partielle     3- Modification tot
ale"
3250     PRINT#1," 4- Effacer fiche";:GOSUB
3510
3260     choix$="123456":GOSUB 460
3270     IF touche=5 THEN GOSUB 3500:GOTO 32
60
3280     CLS #1
3290     IF touche=6 THEN 3430
3300     IF touche=1 THEN 3410
3310     ON touche-1 GOSUB 4880,4980,5150
3320     IF touche<>4 THEN 3240
3330     del=1:rech%(n)=-rech%(n)-1:reste=re
ste-1
3340     LOCATE 76,1:PRINT"/";USING"###";res
te
3350     IF reste=0 THEN PRINT#2,lf$bp$"Tout
es les fiches trouvees ont ete effacees.":GO
TO 3430
3360     PRINT#1," 1-Fiche suivante":GOSUB 3
510
3370     choix$="156":GOSUB 460
3380     IF touche=2 THEN GOSUB 3500:GOTO 33
70
3390     IF touche=3 THEN 3430
3400     CLS #1
3410 NEXT n
3420 PRINT#2,lf$"Toutes les fiches trouvees
ont ete editees":GOTO 2950
3430 CLS #1:IF del THEN GOSUB 5320
3440 CLS #2
3450 PRINT#2,"Autre recherche (O/N) ?"
3460 choix$="ON":GOSUB 460
3470 IF touche=1 THEN 2820
3480 RETURN
3490 REM
3500 supp=10-supp
3510 LOCATE #1,22,2:IF supp=2 THEN PRINT#1,e
cr$ ELSE PRINT#1,imp$
3520 LOCATE #1,52,2:PRINT#1,"6- Fin"
3530 RETURN
3540 REM
3550 REM ******************
3560 REM * Saisie critere *
3570 REM ******************
3580 REM
3590 long=0:in=0
3600 PRINT#2:PRINT#2,lf$"Introduisez le(s) c
ritere(s) de recherche :":LINE INPUT #2,crit
ere$
3610 FOR i=1 TO LEN(critere$)
3620     c$=LOWER$(MID$(critere$,i,1))
3630     IF c$=CHR$(34) THEN in=1-in
3640     IF c$<>" " OR (c$=" " AND in) THEN
long=long+1:MID$(critere$,long,1)=c$
3650 NEXT i
3660 IF in OR long<4 THEN PRINT#2,bp$"Erreur
 de syntaxe":GOTO 3590
3670 critere$=MID$(critere$,1,long)
3680 RETURN
3690 REM
3700 REM *****************
3710 REM * Etude critere *
3720 REM *****************
3730 REM
3740 p=1:er=0:et=0
3750 q=p:WHILE q<=long:c$=MID$(critere$,q,1)
:IF c$<"0" OR c$>"9" THEN 3770
3760 q=q+1:WEND
3770 IF p=q OR q>long-2 THEN 3880
3780 r=VAL(MID$(critere$,p,q-p))-1
3790 IF r<0 OR r>rubrique THEN PRINT#2,"Rubr
ique";r+1;"incorrecte !":GOTO 3880
3800 p=q:GOSUB 3930:IF c=8 THEN PRINT#2,"Ope
rateur incorrect !":GOTO 3880
3810 IF MID$(critere$,p,1)<>CHR$(34) THEN 38
80
3820 GOSUB 4000:IF er THEN 3890
3830 saut=(c MOD 4)*2+1-(type%(r)=67):c=-(c>
3)
3840 IF et=0 THEN GOSUB 4110 ELSE IF et<0 TH
EN GOSUB 4280 ELSE IF total=0 THEN RETURN EL
SE GOSUB 4190
3850 IF p>long THEN 3890
3860 IF MID$(critere$,p,2)="et" THEN IF et>=
0 THEN et=1:p=p+2:GOTO 3750 ELSE 3880
3870 IF MID$(critere$,p,2)="ou" THEN IF et<=
0 THEN et=-1:p=p+2:GOTO 3750
3880 PRINT bp$;:er=1
3890 RETURN
3900 REM
3910 REM Verification operateurs
3920 DATA <>,<=,>=,dans,=,>,<,cont
3930 RESTORE 3920
3940 WHILE q<=long:IF MID$(critere$,q,1)=CHR
$(34) THEN 3960
3950 q=q+1:WEND
3960 c$=MID$(critere$,p,q-p):p=q
3970 FOR c=0 TO 7:READ comp$:IF c$<>comp$ TH
EN NEXT
3980 RETURN
3990 REM
4000 p=p+1:q=p
4010 WHILE q<=long:IF MID$(critere$,q,1)=CHR
$(34) THEN 4030
```

```
4020 q=q+1:WEND
4030 ch$=MID$(critere$,p,q-p):p=q+1:IF type%
(r)=78 THEN ch=VAL(ch$)
4040 RETURN
4050 REM
4060 REM ***************************
4070 REM * Recherche dans fichier *
4080 REM ***************************
4090 REM
4100 REM Recherche sur 1er critere
4110 FOR f=0 TO rec-1
4120      trouve=0:fiche$=LOWER$(fiche$(f,r))
4130      ON saut GOSUB 4420,4440,4460,4480,4
500,4520,4540,4540
4140      IF (trouve XOR c) THEN rech%(total)
=f:total=total+1
4150 NEXT f
4160 RETURN
4170 REM
4180 REM Recherche sur les autres criteres (
ET)
4190 n=0
4200 WHILE n<total
4210      trouve=0:fiche$=LOWER$(fiche$(rech%
(n),r))
4220      ON saut GOSUB 4420,4440,4460,4480,4
500,4520,4540,4540
4230      IF (trouve XOR c) THEN n=n+1 ELSE t
otal=total-1:rech%(n)=rech%(total)
4240 WEND
4250 RETURN
4260 REM
4270 REM Recherche sur les autres criteres (
OU)
4280 FOR f=0 TO rec-1
4290      FOR n=0 TO total-1
4300           IF rech%(n)=f THEN 4350
4310      NEXT n
4320      trouve=0:fiche$=LOWER$(fiche$(f,r))
4330      ON saut GOSUB 4420,4440,4460,4480,4
500,4520,4540,4540
4340      IF (trouve XOR c) THEN rech%(total)
=f:total=total+1
4350 NEXT f
4360 RETURN
4370 REM
4380 REM Recherche tous
4390 FOR f=0 TO rec-1:rech%(f)=f:NEXT:total=
rec:RETURN
4400 REM
4410 REM Test critere
4420 IF VAL(fiche$)<>ch THEN trouve=1
4430 RETURN
4440 IF fiche$<>ch$ THEN trouve=1
4450 RETURN
4460 IF VAL(fiche$)<=ch THEN trouve=1
4470 RETURN
4480 IF fiche$<=ch$ THEN trouve=1
4490 RETURN
4500 IF VAL(fiche$)>=ch THEN trouve=1
4510 RETURN
4520 IF fiche$>=ch$ THEN trouve=1
4530 RETURN
4540 IF c THEN trouve=-(INSTR(fiche$,ch$)=0)
 ELSE trouve=-(INSTR(ch$,fiche$)<>0)
4550 RETURN
4560 REM
4570 REM *******
4580 REM * Tri *
4590 REM *******
4600 REM
4610 tri2=0
4620 INPUT #2,"Tri sur quel numero de rubriq
ue : ",r:c=-(r<0):r=ABS(r)-1
4630 IF r<0 THEN 4770
4640 IF r>rubrique THEN PRINT bp$;:GOTO 4620
4650 tri2=1
4660 saut=1-(type%(r)=78)
4670 n=total-1:permut=1
4680 PRINT#2,"Tri en cours..."
4690 WHILE permut
4700      permut=0:n=n-1
4710      FOR i=0 TO n
4720           trouve=0:ON saut GOSUB 4790,481
0
4730           IF (trouve XOR c)=0 THEN temp%=
rech%(i):rech%(i)=rech%(i+1):rech%(i+1)=temp
%:permut=1
4740      NEXT i
4750 WEND
4760 PRINT#2,"Tri termine"
4770 RETURN
4780 REM
4790 IF LOWER$(fiche$(rech%(i),r))<=LOWER$(f
iche$(rech%(i+1),r)) THEN trouve=1
4800 RETURN
4810 IF VAL(fiche$(rech%(i),r))<=VAL(fiche$(
rech%(i+1),r)) THEN trouve=1
4820 RETURN
4830 REM
4840 REM **************************
4850 REM * Modif partielle fiche *
4860 REM **************************
4870 REM
4880 PRINT#2,lf$STRING$(27,tr$)" Modificatio
n partielle "STRING$(27,tr$);
4890 INPUT #2,"Sur quel numero de rubrique :
 ",r:r=r-1
4900 IF r<0 OR r>rubrique THEN PRINT bp$:GOT
O 4890
4910 PRINT#2,fiche$(f,r);
4920 GOSUB 5210:fiche$(f,r)=fiche$
4930 GOTO 5070
4940 REM **********************
4950 REM * Modif totale fiche *
4960 REM **********************
4970 REM
4980 PRINT#2,lf$STRING$(28,tr$)" Modificatio
n totale "STRING$(29,tr$);
4990 FOR r=0 TO rubrique
5000      PRINT#2,fiche$(f,r);fd$;:LINE INPUT
 #2,fiche$
5010      IF type%(r)=67 THEN 5050
5020      IF fiche$="" THEN 5060
5030      num=VAL(fiche$):a=ASC (fiche$):IF n
um=0 AND a<>48 THEN PRINT#2,bp$"Type numeriq
ue requis":GOTO 5000
5040      fiche$=STR$(num)
5050      IF fiche$<>"" THEN fiche$(f,r)=fich
e$
5060 NEXT r
5070 CLS #2
5080 FOR r=0 TO rubrique:GOSUB 580:NEXT r
5090 RETURN
5100 REM
5110 REM **********
5120 REM * Delete *
5130 REM **********
5140 REM
5150 FOR r=1 TO rubrique:fiche$(f,r)="":NEXT
 r
5160 fiche$(f,0)=nul$
5170 IF f=rec-1 THEN rec=rec-1
5180 PRINT#2,lf$"FICHE EFFACEE"
5190 RETURN
5200 REM
5210 PRINT#2," : ";
5220 LINE INPUT #2,fiche$:IF type%(r)=67 THE
N 5260
5230 IF fiche$="" THEN num=0:GOTO 5250
5240 num=VAL (fiche$):a=ASC (fiche$):IF num=
0 AND a<>48 THEN PRINT#2,bp$"Type numerique
requis":GOTO 5210
5250 fiche$=STR$(num)
5260 RETURN
5270 REM
5280 REM ********************
5290 REM * Maj apres Delete *
5300 REM ********************
5310 REM
5320 IF tri2 OR et<0 THEN GOSUB 5450
5330 FOR n=0 TO total-1
5340      f=rech%(n):IF f>=0 THEN 5410
5350      f=-f-1
5360      WHILE f<rec:rec=rec-1:g=rec
5370           IF fiche$(g,0)<>CHR$(0) THEN 54
00
5380      WEND
5390      GOTO 5420
5400      FOR r=0 TO rubrique:fiche$(f,r)=fic
he$(g,r):fiche$(g,r)="":NEXT r
5410 NEXT n
5420 mem=FRE("")
5430 RETURN
5440 REM
5450 n=total-1:permut=1
5460 WHILE permut:permut=0:n=n-1:FOR i=0 TO
n
5470 a=rech%(i):IF a<0 THEN a=-a-1
5480 b=rech%(i+1):IF b<0 THEN b=-b-1
5490 IF a>b THEN temp%=rech%(i):rech%(i)=rec
h%(i+1):rech%(i+1)=temp%:permut=1
5500 NEXT i:WEND
5510 RETURN
5520 REM
5530 REM ****************
5540 REM * Explications *
5550 REM ****************
5560 REM
5570 CLS
5580 ZONE 13
5590 PRINT:PRINT:PRINT,"Ce programme de gest
ion de fichiers vous permet :"
5600 PRINT:PRINT:PRINT"- de creer les differ
entes rubriques constituant un enregistremen
t"
5610 PRINT"  de votre fichier."
5620 PRINT:PRINT"- de saisir,modifier,efface
r,rechercher (suivant un ou plusieurs criter
es,"
5630 PRINT"  a l'aide des operateurs: =,<>,<
,<=,>,>=,'dans','cont','et','ou','tous'),
5640 PRINT"  trier (selon une rubrique),un o
u plusieurs enregistrements."
5650 PRINT:PRINT"- de sauvegarder votre fich
ier sur cassette et de le rappeler ulterieur
ement."
```

```
5660 PRINT:PRINT:PRINT,iv$"Pressez une touch
e pour changer de page"iv$
5670 GOSUB 510
5680 CLS
5690 PRINT:PRINT:PRINT"Remarques :"
5700 PRINT:PRINT:PRINT"- Il vous est demande
,lors de la creation du fichier,de preciser"
5710 PRINT"  le type des rubriques (chaine o
u numerique);celui-ci determine en fait"
5720 PRINT"  le type de recherche et de tri
qui seront appliques."
5730 PRINT:PRINT"- Lors d'une operation de m
odification,un simple appui sur <ENTER>"
5740 PRINT"  ne modifie pas le champ courant
 (si tel est votre souhait)"
5750 PRINT"  et le programme passe au champ
suivant."
5760 PRINT:PRINT"- Les choix de creation et
de chargement d'un fichier detruisent"
5770 PRINT"  tout fichier present en memoire
."
5780 PRINT:PRINT:PRINT,iv$"Pressez une touch
e pour revenir au menu"iv$
5790 GOSUB 510
5800 ZONE 25
5810 RETURN
5820 REM
5830 REM ***********************
5840 REM * Gestion des erreurs *
5850 REM ***********************
5860 REM
5870 er=1:PRINT bp$;
5880 IF ERR=6 THEN PRINT#2,"Valeur numerique
 trop grande !" ELSE 5940
5890 IF ERL=3780 THEN RESUME 3890
5900 IF ERL=4030 THEN RESUME 4040
5910 IF ERL=5030 THEN RESUME 5000
5920 IF ERL=5240 THEN RESUME 5210
5930 RESUME
5940 IF ERR=13 OR ERR=5 THEN PRINT#2,"Type n
umerique requis":GOTO 5890
5950 IF ERR=14 THEN PRINT#2,"Plus de place m
emoire...desole...":FOR t=1 TO 2000:NEXT:GOT
O 2180
5960 IF ERR=16 THEN mem=FRE(""):RESUME
5970 IF ERR=24 THEN PRINT"Rencontre EOF prem
aturee":GOTO 1850
5980 IF ERR=25 THEN PRINT"Fichier de type in
correct":GOTO 1850
5990 PRINT#2,"Erreur";ERR;"a la ligne";ERL;"
 .Programme termine."
6000 END
```





CONCEPT

MICHEL COUDRAY GAGNE UN CANON V 20

Machine : Apple II sous Prodos (80 colonnes).
Langage : Basic.

Michel Coudray
Quatorze ans et demi. Michel est en classe de troisième. Il a abordé l'informatique par l'intermédiaire de l'Apple paternel. Aime la programmation mais aussi les jeux d'aventure, le hand ball et le cinéma. Depuis un an, Michel consacre en moyenne cinq heures par semaine à la programmation.

Concept est un utilitaire à deux fonctions principales.
Il permet une utilisation plus aisée de Prodos, gestion de la date pour catalog, commande fichiers, catalog, et une partie « fichiers » permet de créer et lire des petites fiches.

Michel COUDRAY

```
10  ONERR  GOTO 2210
20  GOTO 120
30 :
40  REM  ---------- SOUS-PROGRAMMES
50 :
60  VTAB 3: CALL  - 958: RETURN
70  VTAB 1: HTAB 16: CALL  - 868: PRINT
: VTAB 1: POKE 1403,(79 -  LEN (TI$)): P
RINT TI$: RETURN
80  VTAB 5: INPUT "Donnez le nom du fich
ier s.v.p.: ";NF$: RETURN
90 :
100  REM  ---------- PRESENTATION
110 :
120 CD$ =  CHR$ (4):DI = 1: DIM DO$(10,5
0)
130  TEXT : NORMAL : HOME : PRINT CD$;"P
R£3": PRINT
140  VTAB 1: HTAB 29: PRINT "Michel COUD
RAY présente"
150  INVERSE
160  VTAB 4: HTAB 36: PRINT "
170  HTAB 36: PRINT " CONCEPT "
180  HTAB 36: PRINT "         "
190  NORMAL
200  VTAB 9: HTAB 29: PRINT "programmé l
e 18/05/1986"
210  VTAB 23: HTAB 8: PRINT "Appuyez sur
 la touche 'RETURN' pour commencer le pr
ogramme s.v.p."
220 TH =  PEEK ( - 16384): IF TH < 128 T
HEN 220
230  POKE  - 16368,0: IF TH - 128 <  > 1
3 THEN 220
240 :
250  REM  ---------- INITIALISATION
260 :
270  FOR I = 770 TO 791: READ A: POKE I,
A: NEXT
280  DATA  173,48,192,136,208,5,206,1,3,
240,9,202,208,245,174,0,3,76,2,3,96,0
290  FOR I = 1 TO 4: READ MG$(I): NEXT
300  DATA  Disquettes,Fichiers,Date,Quit
ter
310  FOR I = 1 TO 6: READ MD$(I): NEXT
320  DATA  Lock,Unlock,Delete,Exécution,
Catalog,Lecteur
330  FOR I = 1 TO 3: READ MF$(I): NEXT
340  DATA  Créer,Remplir,Lire
350  HOME
360  VTAB 1: HTAB 2: PRINT "Date: --/--/
--"
370  PRINT "_____________________________
_______________________________________________
____________"
380  VTAB 21: PRINT "____________________
_______________________________________________
_____________________"
390  VTAB 23: HTAB 2: PRINT "CONCEPT, pa
r Michel COUDRAY
```

```
programmé le 18/05/1986"
400  POKE 35,20
410 :
420 REM ---------- MENU GENERAL
430 :
440  GOSUB 60:TI$ = "Menu général": GOSU
B 70
450  VTAB 5
460  FOR I = 1 TO 4: HTAB 35: PRINT "(";
I;") ";MG$(I): PRINT : NEXT
470  VTAB 15: HTAB 14: PRINT "Appuyez su
r 1,2,3 ou 4 pour choisir une option s.v
.p."
480 TH =  PEEK ( - 16384): IF TH < 128 T
HEN 480
490  POKE  - 16368,0:NB =  VAL ( CHR$ (T
H - 128))
500  IF NB < 1 OR NB > 4 THEN  POKE 768,
10: POKE 769,10: CALL 770: GOTO 480
510  ON NB GOTO 550,1000,1950,2100
520 :
530  REM ---------- MENU DISQUETTES
540 :
550  GOSUB 60:TI$ = "Menu disquettes": G
OSUB 70
560  VTAB 5
570  FOR I = 1 TO 6: HTAB 35: PRINT "(";
I;") ";MD$(I): PRINT : NEXT
580  VTAB 19: HTAB 13: PRINT "Appuyez su
r 1,2,3,4,5 ou 6 pour choisir une option
 s.v.p."
590 TH =  PEEK ( - 16384): IF TH < 128 T
HEN 590
600  POKE  - 16368,0:NB =  VAL ( CHR$ (T
H - 128))
610  IF NB < 1 OR NB > 6 THEN  POKE 768,
10: POKE 769,10: CALL 770: GOTO 590
620  ON NB GOSUB 640,690,740,790,840,910
630  GOTO 440
640  GOSUB 60:TI$ = "Lock": GOSUB 70
650  GOSUB 80
660  VTAB 7: PRINT "Travail en cours sur
 disque ";DI
670  PRINT CD$;"LOCK";NF$;",D";DI
680  RETURN
690  GOSUB 60:TI$ = "Unlock": GOSUB 70
700  GOSUB 80
710  VTAB 7: PRINT "Travail en cours sur
 disque ";DI
720  PRINT CD$;"UNLOCK";NF$;",D";DI
730  RETURN
740  GOSUB 60:TI$ = "Delete": GOSUB 70
750  GOSUB 80
760  VTAB 7: PRINT "Travail en cours sur
 disque ";DI
770  PRINT CD$;"DELETE";NF$;",D";DI
780  RETURN
790  GOSUB 60:TI$ = "Exécution": GOSUB 7
0
800  VTAB 7: PRINT "Cette option permet
d' exécuter des fichiers BAS,BIN et SYS"
810  GOSUB 80
820  VTAB 9: PRINT "Merci d'avoir utilis
é ce programme..."
830  PRINT CD$;"-";NF$;",D";DI: END
840  GOSUB 60:TI$ = "Catalog": GOSUB 70
850  POKE 34,3
860  VTAB 4: PRINT CD$;"CATALOG,D";DI
870  POKE 34,0
880 TH =  PEEK ( - 16384): IF TH < 128 T
HEN 880
890  POKE  - 16368,0: IF TH - 128 <  > 1
3 THEN 880
900  RETURN
910  GOSUB 60:TI$ = "Lecteur": GOSUB 70
920  VTAB 5: PRINT "Entrez le n° du lect
eur désiré s.v.p. (1 ou 2)"
930 TH =  PEEK ( - 16384): IF TH < 128 T
HEN 930
940  POKE  - 16368,0:DI =  VAL ( CHR$ (T
H - 128))
950  IF DI < 1 OR DI > 2 THEN  POKE 768,
10: POKE 769,10: CALL 770: GOTO 930
960  RETURN
970 :
980  REM ---------- MENU FICHIERS
990 :
1000  GOSUB 60:TI$ = "Menu fichiers": GO
SUB 70
1010  VTAB 5
1020  FOR I = 1 TO 3: HTAB 35: PRINT "("
;I;") ";MF$(I): PRINT : NEXT
1030  VTAB 15: HTAB 13: PRINT "Appuyez s
ur 1,2 ou 3 pour choisir une option s.v.
p."
1040 TH =  PEEK ( - 16384): IF TH < 128
THEN 1040
1050  POKE  - 16368,0:NB =  VAL ( CHR$ (
TH - 128))
1060  IF NB < 1 OR NB > 3 THEN  POKE 768
,10: POKE 769,10: CALL 770: GOTO 1040
1070  ON NB GOSUB 1090,1260,1610
1080  GOTO 440
1090  GOSUB 60:TI$ = "Créer": GOSUB 70
1100  VTAB 5: CALL  - 868: INPUT "Nombre
 de catégories (1 à 10): ";NC$
1110 NC =  VAL (NC$): IF NC < 1 OR NC >
10 THEN  POKE 768,10: POKE 769,10: CALL
770: GOTO 1100
1120  FOR I = 1 TO NC
1130  VTAB 6 + I: CALL  - 868: INPUT "Ca
tégorie: ";CA$(I): IF  LEN (CA$(I)) > 20
 THEN  POKE 768,10: POKE 769,10: CALL 77
0: GOTO 1130
1140  NEXT
1150  GOSUB 60:TI$ = "Sauvegarde creatio
n": GOSUB 70
1160  GOSUB 80
1170  VTAB 7: PRINT "Travail en cours...
"
1180  PRINT CD$;"OPEN";NF$
1190  PRINT CD$;"WRITE";NF$
1200  PRINT NC
1210  FOR I = 1 TO NC
1220  PRINT CA$(I)
1230  NEXT
1240  PRINT CD$;"CLOSE";NF$
1250  RETURN
1260  GOSUB 60:TI$ = "Remplir": GOSUB 70
1270  GOSUB 80
1280  VTAB 18: PRINT "Appuyez sur la tou
che 'RETURN' pour sauvegarder..."
1290  PRINT CD$;"OPEN";NF$
1300  PRINT CD$;"READ";NF$
1310  INPUT NC
1320  FOR I = 1 TO NC
1330  INPUT CA$(I)
1340  NEXT
1350  PRINT CD$;"CLOSE";NF$
1360  FOR I = 1 TO NC
1370  VTAB 6 + I: PRINT CA$(I)
1380  NEXT
1390 ND = 1
1400  FOR I = 1 TO NC
1410  VTAB 6 + I: HTAB 21: CALL  - 868:
INPUT ":";DO$(I,ND)
1420  IF  LEN (DO$(I,ND)) > 40 THEN  POK
E 768,10: POKE 769,10: CALL 770: GOTO 14
10
1430  IF DO$(I,ND) = "" THEN SA = 1
1440  NEXT
1450  IF SA = 1 THEN 1490
1460 ND = ND + 1
1470  IF ND = 51 THEN 1490
1480  GOTO 1400
1490 SA = 0:ND = ND - 1: GOSUB 60:TI$ =
"Sauvegarde fichier": GOSUB 70
1500  VTAB 5: PRINT "Travail en cours...
"
1510  PRINT CD$;"OPEN FI.";NF$
1520  PRINT CD$;"WRITE FI.";NF$
1530  PRINT ND
1540  FOR I = 1 TO ND
1550  FOR J = 1 TO NC
1560  PRINT DO$(J,I)
1570  NEXT J
1580  NEXT I
1590  PRINT CD$;"CLOSE FI.";NF$
1600  RETURN
1610  GOSUB 60:TI$ = "Lecture fichier":
GOSUB 70
1620  GOSUB 80
1630  VTAB 18: PRINT "Appuyez sur la tou
che 'RETURN' pour continuer..."
1640  PRINT CD$;"OPEN";NF$
1650  PRINT CD$;"READ";NF$
1660  INPUT NC
1670  FOR I = 1 TO NC
1680  INPUT CA$(I)
1690  NEXT
1700  PRINT CD$;"CLOSE";NF$
1710  FOR I = 1 TO NC
1720  VTAB 6 + I: PRINT CA$(I)
1730  NEXT
1740  FOR I = 1 TO NC: HTAB 21: VTAB 6 +
 I: PRINT ":": NEXT
```

```
1750  PRINT CD$;"OPEN FI.";NF$
1760  PRINT CD$;"READ FI.";NF$
1770  INPUT ND
1780  FOR I = 1 TO ND
1790  FOR J = 1 TO NC
1800  INPUT DO$(J,I)
1810  NEXT J
1820  NEXT I
1830  PRINT CD$;"CLOSE FI.";NF$
1840 AF = 1
1850  FOR I = 1 TO NC
1860  HTAB 22: VTAB 6 + I: CALL  - 868:
PRINT DO$(I,AF)
1870  NEXT
1880 TH =  PEEK ( - 16384): IF TH < 128
THEN 1880
1890  POKE  - 16368,0: IF TH - 128 <  >
13 THEN 1880
1900 AF = AF + 1: IF AF = ND + 1 THEN  R
ETURN
1910  GOTO 1850
1920 :
1930  REM  ---------- DATE
1940 :
1950  GOSUB 60:TI$ = "Date": GOSUB 70
1960  VTAB 5: CALL  - 868: INPUT "Jour d
u mois: ";JM$
1970 JM =  VAL (JM$): IF JM < 1 OR JM >
31 THEN  POKE 768,10: POKE 769,10: CALL
770: GOTO 1960
1980  VTAB 6: CALL  - 868: INPUT "Mois:
";MO$
1990 MO =  VAL (MO$): IF MO < 1 OR MO >
12 THEN  POKE 768,10: POKE 769,10: CALL
770: GOTO 1980
2000  VTAB 7: CALL  - 868: INPUT "Année:
 ";AN$
2010 AN =  VAL (AN$): IF AN < 1 OR AN >
99 THEN  POKE 768,10: POKE 769,10: CALL
770: GOTO 2000
2020  POKE 49041,AN * 2 + (MO > 7)
2030  IF MO < 8 THEN  POKE 49040,MO * 32
 + JM: GOTO 2050
2040  POKE 49040,(MO - 8) * 32 + JM
2050  VTAB 1: CALL  - 868: PRINT " Date:
 ";JM;"/";MO;"/";AN
2060  GOTO 440
2070 :
2080  REM  ---------- QUITTER
2090 :
2100  GOSUB 60:TI$ = "Quitter": GOSUB 70
2110  VTAB 5: PRINT "Voulez-vous charger
 une autre disquette ? (O ou N)"
2120 TH =  PEEK ( - 16384): IF TH < 128
THEN 2120
2130  POKE  - 16368,0:TH = TH - 128:TH$
=  CHR$ (TH)
2140  IF TH$ = "O" THEN 2170
2150  IF TH$ = "N" THEN  TEXT : HOME : E
ND
2160  POKE 768,10: POKE 769,10: CALL 770
: GOTO 2120
2170  PRINT CD$;"PR£6"
2180 :
2190  REM  ---------- TRAITEMENT ERREURS
2200 :
2210  GOSUB 60:TI$ = "Erreur": GOSUB 70
2220 ER =  PEEK (222)
2230  VTAB 5: PRINT "Numéro de l'erreur:
 ";ER
2240  VTAB 7: PRINT "Consultez un manuel
 pour plus de renseignements"
2250  VTAB 15: PRINT "Appuyez sur la tou
che 'RETURN' pour continuer..."
2260 TH =  PEEK ( - 16384): IF TH < 128
THEN 2260
2270  POKE  - 16368,0: IF TH - 128 <  >
13 THEN 2260
2280  GOTO 440
```

C= 128

TRACKER



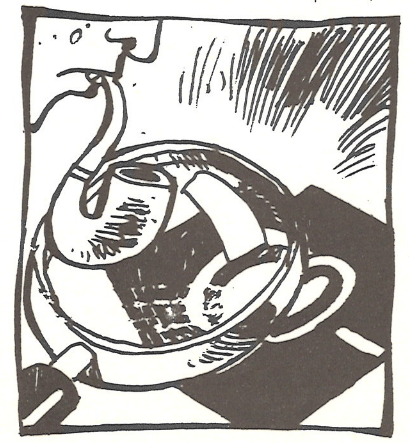
OLIVIER BABY GAGNE UN CANON V 20

Langage : Basic.
Machine : Commodore 128 et lecteur de disquette.

Olivier Baby
Olivier a seize ans. Il a commencé à programmer en classe de cinquième, d'abord avec son ZX81, puis avec le Commodore 64 du collège. Possède maintenant un C128 et s'initie au langage machine. Rêve d'avoir un jour un doctorat en informatique !

Grâce à ce programme, les disquettes n'auront plus de secrets pour vous. Le programme affiche le contenu de disquettes par tranches de soixante-quatre octets, en hexadécimal et en clair (si possible).
Les commandes :

+ : affiche la page suivante (64 octets suivants) ;
– : affiche la page précédente ;
P : incrémente le numéro de piste ;



S : incrémente le numéro de secteur ;
CTRL P : écriture du secteur sur la disquette ;
RUN/STOP : fait un RESET ;
S : donne le catalogue de la disquette (NO SCROLL arrête le défilement).
RETURN : lit le secteur (Piste P secteur S).

Pour modifier un octet, il suffit de se positionner sur cet octet à l'aide des touches curseurs et de taper la nouvelle valeur (en hexadécimal).

Attention : lorsqu'un octet est modifié, il n'est pas écrit sur la disquette, pour l'écrire, il faut taper Control P.

Olivier BABY

```
0 POKE 808,PEEK(808)-3:FAST
5 COLOR 4,1:COLOR 0,1:COLOR 5,14
10 TRAP 735
15 DCLEAR D0,U8
20 GRAPHIC 0,1
25 DIM OC$(255),OC(255)
30 P=0:FOR KK=1TO 8:KEY KK,"":NEXT KK
35 PRINT TAB(13) "THE TRACKER
40 PRINT TAB(13) "-----------
45 PRINT: D=-8
50 FOR V=1 TO 8:D=D+8
55 H$=HEX$(D)
60 PRINT "◣ " H$ ":"
65 PRINT
70 NEXT V
75 PI=01:SE=00:OC=0:MS=20
80 GOSUB 240:GOSUB 270
85 GOSUB 155:GOSUB 90:GOTO 140
90 PRINT"▒▒▒▒▒";
95 FOR A =P*64 TO P*64+63 STEP 8
100 PRINT TAB(6);
105 FOR B =0 TO 7
110 BY$=RIGHT$(HEX$(OC(A+B)),2)
115 PRINT BY$ " ";
120 NEXT B:PRINT "◣:▒";
125 FOR C=0 TO 7:GOSUB 205
130 PRINT "▒"D$"▒";:NEXT C
135 PRINT:PRINT:NEXT A:RETURN
140 SLOW:GOTO 295
145 END
150 REM -----READING--------------------------
155 CHAR 0,13,18,"▒   READING   ",1:OPEN
 15,8,15
160 OPEN 5,8,5,"#"
165 PRINT# 15,"U1";5;0;PI;SE
170 FOR B=0 TO 255
175 GET# 5,CT$
180 OC$(B)=CT$:OC(B)=ASC(CT$)
185 NEXT B
190 CLOSE 5:CLOSE 15
195 CHAR 0,13,18,"                ":RETURN
200 REM -----AFFCAR--------------------------
205 D=ASC(OC$(A+C))
210 IF D<35 OR D>95 THEN 220
215 GOTO 225
220 IF D<32 OR D>33 THEN 230
225 D$=CHR$(D):RETURN
230 D$=CHR$(46):RETURN
235 REM -----T/S/O--------------------------
240 CHAR 0,0,19,"▒-----------------------------
-----------------------"
245 PRINT" PISTE:▒";RIGHT$(HEX$(PI),2);"
     SECTEUR:";RIGHT$(HEX$(SE),2);
250 PRINT"          ▒OCTET:▒";RIGHT$(HEX$(OC
),2)
255 PRINT          "▒-----------------------
----------------------";
260 RETURN
265 REM ----COMMAND---------------------------
270 PRINT "◣     +   ▒PAGE SUIVANTE
  P  PISTE"
275 PRINT "◣     -   ▒PAGE PRECEDENTE
  S  SECTEUR"
280 PRINT "◣ CTRL-P  ▒ECRITURE
  $  CATALOG";
285 RETURN
290 REM -----CURSOR---------------------------
295 XC=6:YC=3:GOSUB 300:GOTO 310
300 POKE 1024+XC+40*YC,PEEK(1024+XC+40*Y
C)+128
305 POKE 1024+XC+40*YC+1,PEEK(1024+XC+40
*YC+1)+128:RETURN
310 GETKEY K$
315 IF (K$>="0"ANDK$<="9") OR (K$>="A"AN
DK$<="F") THEN 630
320 IF K$<>"▒"THEN 350
325 XC=XC+3:IF XC>28 THEN XC=XC-3:GOTO 7
25
330 GOSUB 300
335 POKE 1024+XC+40*YC-3,PEEK(1024+XC+40
*YC-3)-128
340 POKE 1024+XC+40*YC-2,PEEK(1024+XC+40
*YC-2)-128
345 OC=OC+1:GOSUB 240:GOTO 310
350 IF K$<>"▒"THEN 380
355 XC=XC-3:IF XC<6  THEN XC=XC+3:GOTO 7
25
360 GOSUB 300
365 POKE 1024+XC+40*YC+3,PEEK(1024+XC+40
*YC+3)-128
370 POKE 1024+XC+40*YC+4,PEEK(1024+XC+40
*YC+4)-128
375 OC=OC-1:GOSUB 240:GOTO 310
380 IF K$<>"▒"THEN 410
385 YC=YC+2:IF YC>18 THEN YC=YC-2:GOTO 7
25
390 GOSUB 300
395 POKE 1024+XC+40*(YC-2),PEEK(1024+XC+
40*(YC-2))-128
400 POKE 1024+XC+40*(YC-2)+1,PEEK(1024+X
C+40*(YC-2)+1)-128
405 OC=OC+8:GOSUB 240:GOTO 310
410 IF K$<>"▒"THEN 445
415 YC=YC-2:IF YC<3 THEN YC=YC+2:GOTO 72
5
420 GOSUB 300
425 POKE 1024+XC+40*(YC+2),PEEK(1024+XC+
40*(YC+2))-128
430 POKE 1024+XC+40*(YC+2)+1,PEEK(1024+X
C+40*(YC+2)+1)-128
435 OC=OC-8:GOSUB 240:GOTO 310
440 REM -----PAGE---------------------------
445 IF K$<>"+"THEN 480
450 P=P+1:IF P>3 THEN P=P-1:GOTO 725
455 PRINT"▒":PRINT:PRINT
460 D=P*64-8
465 FOR V=1 TO 8:D=D+8
470 H$=HEX$(D):PRINT "◣ " H$:PRINT:NEXT
V
475 GOSUB 90:OC=P*64:GOSUB 240:      GOTO
 295
480 IF K$<>"-"THEN 500
485 P=P-1:IF P<0 THEN P=P+1:GOTO 725
490 GOTO 455
495 REM -----TRACK--------------------------
500 IF K$<>"P" THEN 550
505 PI=PI+1:IF PI>35 THEN PI=1
510 IF PI<18 THEN MS=20
515 IF PI>17 AND PI<25 THEN MS=18
520 IF PI>24 AND PI<31 THEN MS=17
525 IF PI>30 THEN MS=16
530 IF SE>MS THEN SE=0
535 GOSUB 240
540 GETKEY K$:IF K$=CHR$(13)THEN 80
545 GOTO 315
550 IF K$<>"S" THEN 565
555 SE=SE+1:GOTO 530
560 REM ----WRITING--------------------------
```

```
565 IF K$<>"■" THEN 615
570 CHAR 0,13,18,"■   WRITING    ",1:OPEN
 15,8,15
575 OPEN 5,8,5,"#"
580 FOR B=0 TO 255
585 PRINT# 15,"B-P";5;B
590 PRINT# 5,OC$(B);
595 NEXT B
600 PRINT# 15,"U2";5;0;PI;SE
605 CLOSE 5:CLOSE 15
610 CHAR 0,13,18,"                  ":GOTO 31
0
615 IF K$<>CHR$(13) THEN 695
620 GOTO 80
625 REM ----MODIF.-----------------------
630 CHAR 0,XC,YC,K$,1
635 L$=K$
640 GETKEY K$:IF (K$>="0"ANDK$<="9") OR
(K$>="A"ANDK$<="F") THEN 665
645 RP=PEEK(1024+XC+1+YC*40)-128
650 IF RP<7 THEN RP=RP+64
655 R$=CHR$(RP):TT$=L$+R$:OC(OC)=DEC(TT$
):OC$(OC)=CHR$(OC(OC))
660 A=0:C=OC:GOSUB 205:CHAR 0,31+OC-INT(
OC/8)*8,YC,D$,1:GOTO 320
665 CHAR 0,XC+1,YC,K$,1
670 R$=K$
675 TT$=L$+R$:OC(OC)=DEC(TT$):OC$(OC)=CH
R$(OC(OC))
680 A=0:C=OC:GOSUB 205:CHAR 0,31+OC-INT(
OC/8)*8,YC,D$,1
685 GOTO 310
690 REM ----RESET-----------------------
695 IF K$<>CHR$(3) THEN 745
700 WINDOW 0,20,39,20
705 INPUT"■ARE YOU SURE ";RE$
710 IF LEFT$(RE$,1)="N" THEN 760
715 SYS 65341
720 REM ----ERROR-----------------------
725 VOL 2:SOUND 1,32768,15,,,,2
730 GOTO 310
735 RESUME 310
740 REM ----CATALOG---------------------
745 IF K$<>"$" THEN 775
750 WINDOW 0,19,39,24:COLOR 5,4
755 SCNCLR:CATALOG:PRINT"■■"DS$:GETKEY K
$
760 WINDOW 0,0,39,24
765 GOSUB 240:GOSUB 270:GOTO 310
770 REM ----RETURN----------------------
775 IF K$<>CHR$(13) THEN 725
780 GOTO 80
```



MONOPOLY



OLIVIER ROBLIN GAGNE UN CANON V 20

Machine: T07-70, T07 plus 16 Ko.
Langage: Basic 1.0.

Olivier Roblin
Quinze ans. Olivier est en classe de troisième. Il programme depuis deux ans, passant environ trois heures par semaine sur son ordinateur. Aime également le sport (football) et le ping-pong.

Ce programme permet de jouer au Monopoly à deux joueurs. Lorsqu'un joueur tombe sur la case départ, il touche 20 KF. On peut faire une transaction (vendre un terrain) n'importe quand dans la partie. La valeur des terrains construits est plus justement répartie. Un joueur ne peut jouer que deux fois de suite (au deuxième double, on passe à l'autre joueur). Les familles « bleu foncé », « bleu clair », « violet », « orange », « rouge », « jaune », « verte », « cyan », sont appelées respectivement A, B, C, D, E, F, G et H. Quand un joueur tombe sur « impôt sur le revenu » ou « taxe de luxe » il paye respectivement 20 KF et 10 KF au « Parc gratuit ». Le joueur qui tombe sur cette case gagne son contenu.

Le jeu :

Les dés tournent au milieu de l'écran, vous les arrêtez en appuyant sur la barre d'espace. Votre pion avance et la case sur laquelle il se pose est grossie au milieu. Si c'est un terrain que l'on peut acheter, l'ordinateur vous donne le choix entre :

V pour voir vos propriétés ;

C pour construire (si vous avez une famille complète) ;

H pour hypotéquer ou vendre des maisons ;

A pour passer à l'autre joueur.

Olivier ROBLIN

```
1 '
2 ' MONOPOLY
3 '
5 SCREEN 2,0,0:GOSUB 15000
10 CLS : SCREEN 2,0,0: CLEAR100,,1
11 LOCATE 10,10:PRINT"APPUIE SUR UNE TOU
CHE": A$=INKEY$
12 A$=INKEY$ : A=RND
13 IF A$="" THEN 12
15 LOCATE 10,10 :PRINT"
    ":NRE=0:TRE=0: NPR=0:NPR2=0: PRI=0:
PRI2=0:ARGE=150000 :ARGE2=150000 :DOU=0
:VA=0:COUP=0:C3=0:C31=0:C32=0:G1A=0:GA1=
0:GA2=0:NCA2=1 :NCA=1:CP1=33 : LP1=22 :
CP2=34 : LP2=22
20 DIM CAS$(41),CAS2$(41)
22 CAS$(1)="DEPART"
23 CAS2$(1)="1.1"
24 CAS$(2)="B. DE BELLEVILLE"
25 CAS2$(2)="6000"
26 CAS$(3)="CAISSE DE COMMUNAUTE"
27 CAS2$(3)="1.1"
28 CAS$(4)="RUE LECOURBE"
29 CAS2$(4)="6000"
30 CAS$(5)="IMPOTS SUR LE REVENU"
31 CAS2$(5)="1.1"
32 CAS$(6)="GARE MONPARNASSE"
33 CAS2$(6)="20000"
34 CAS$(7)="RUE DE VAUGIRARD"
35 CAS2$(7)="10000"
36 CAS$(8)="CHANCE"
37 CAS2$(8)="1.1"
38 CAS$(9)="RUE DE COURCELLES"
39 CAS2$(9)="10000"
40 CAS$(10)="A. DE LA REPUBLIQUE"
41 CAS2$(10)="12000"
42 CAS$(11)="EN PRISON"
43 CAS2$(11)="1.1"
44 CAS$(12)="B. DE LA VILLETTE"
45 CAS2$(12)="14000"
46 CAS$(13)="Cie DE DISTRIBUTION"
47 CAS2$(13)="15000"
48 CAS$(14)="A. DE NEUILLY"
49 CAS2$(14)="14000"
50 CAS$(15)="RUE DE PARADIS"
51 CAS2$(15)="16000"
52 CAS$(16)="GARE DE LYON"
53 CAS2$(16)="20000"
54 CAS$(17)="A. DE MOZART"
55 CAS2$(17)="18000"
56 CAS$(18)="CAISSE DE COMMUNAUTE"
57 CAS2$(18)="1.1"
58 CAS$(19)="B. St MICHEL"
59 CAS2$(19)="18000"
60 CAS$(20)="PLACE PIGALLE"
61 CAS2$(20)="20000"
62 CAS$(21)="PARC GRATUIT"
63 CAS2$(21)="1.1"
64 CAS$(22)="A. DE MATIGNON"
65 CAS2$(22)="22000"
66 CAS$(23)="CHANCE"
67 CAS2$(23)="1.1"
68 CAS$(24)="B. DE MALESHERBE"
69 CAS2$(24)="22000"
70 CAS$(25)="A. HENRI MARTIN"
71 CAS2$(25)="24000"
72 CAS$(26)="GARE DU NORD"
73 CAS2$(26)="20000"
74 CAS$(27)="F. St HONORE"
75 CAS2$(27)="26000"
76 CAS$(28)="PLACE DE LE BOURSE"
77 CAS2$(28)="26000"
78 CAS$(29)="Cie DE DISTRIBUTION"
79 CAS2$(29)="15000"
80 CAS$(30)="RUE LAFAYETTE"
81 CAS2$(30)="28000"
82 CAS$(31)="ALLEZ EN PRISON"
83 CAS2$(31)="1.1"
84 CAS$(32)="A. DE BRETEUIL"
85 CAS2$(32)="30000"
86 CAS$(33)="A. FOCH"
87 CAS2$(33)="30000"
88 CAS$(34)="CAISSE DE COMMUNAUTE"
89 CAS2$(34)="1.1"
90 CAS$(35)="B. DES CAPUCINES"
91 CAS2$(35)="32000"
92 CAS$(36)="GARE St LAZARE"
93 CAS2$(36)="20000"
94 CAS$(37)="CHANCE"
95 CAS2$(37)="1.1"
96 CAS$(38)="A. DES CHAMPS ELYSES"
97 CAS2$(38)="35000"
98 CAS$(39)="TAXE DE LUXE"
99 CAS2$(39)="1.1"
100 CAS$(40)="RUE DE LA PAIX"
101 CAS2$(40)="40000"
103 GOSUB 20000
105 DEFGR$(0)=60,60,24,24,24,60,126,255
110 LOCATE 0,0,0
115 A=8
150 FOR I=16 TO 256 STEP 24
160 BOX (I,A)-(I+24,A+16)
170 NEXT I
172 IF A=168 THEN 180
175 A=168 : GOTO 150
180 B=16
181 FOR I=8 TO 168 STEP 16
190 BOX (B,I)-(B+24,I+16)
200 NEXT I
205 IF B=256 THEN 230
210 B=256 : GOTO 181
230 '
240 LOCATE CP1,LP1 : COLOR 1 : ATTRB 0,0
 :PRINT GR$(0) : LOCATE CP2,LP2 : COLOR
 3: PRINT GR$(0)
250 GOSUB 5000
252 GOSUB 2500
253 IF HA=HA2 AND VA=0 AND PRI=2 THEN PR
I=0
254 IF HA=HA2 AND VA=1 AND PRI2=2 THEN P
RI2=0
255 IF HA=HA2 AND DOU=0 THEN DOU=1
256 IF DOU=1 THEN DOU=2 : GOTO 260
257 IF DOU=2 AND VA=0 THEN VA=1 : DOU=0
:GOTO 260
258 IF DOU=2 AND VA=1 THEN VA=0 : DOU=0:
GOTO 260
260 IF VA=0 AND PRI=2 THEN GOTO 280
262 IF VA=1 AND PRI2=2 THEN GOTO 282
266 IF VA=0 THEN VA=1 :LOCATE 0,0:COLOR
1:PRINT"ROUGE": GOTO 310
270 IF VA=1 THEN VA=0 :LOCATE 0,0:COLOR3
:PRINT"JAUNE": GOTO 1310
280 NPR=NPR+1 :IF NPR=3 THEN GOSUB 25500
:GOTO255   ELSE VA=1 :GOTO 250
282 NPR2=NPR2+1 :IF NPR2=3 THEN GOSUB 25
500:GOTO 255 ELSE VA=0:GOTO 250
308 '
309 ' DEPLACEMENT PIONS
310 '
311 IF LP1=22 THEN 317
312 IF CP1=3 THEN 480
313 IF LP1=2 THEN 580
314 IF CP1=33 THEN 710
317 AV=HA+HA2
330 FOR I=1 TO AV
332 IF CP1<=3 THEN 400
335 COUL=0 : GOSUB 2000
340 CP1=CP1-3
350 COUL=1 : GOSUB 2000
355 NCA=NCA+1
357 FOR Z=1 TO 30 : NEXT Z
370 NEXT I
380 PLAY "DO":GOTO 250
400 DIF=AV-I+1
410 FOR I=1 TO DIF
412 IF LP1<=2 THEN 500
420 COUL=0 : GOSUB 2000
430 LP1=LP1-2
440 COUL=1 : GOSUB 2000
441 NCA=NCA+1
442 FOR Z=1 TO 30 : NEXT Z
460 NEXT I
470 PLAY"DODO":GOTO 250
480 DIF=HA+HA2 : GOTO 410
500 DAF=DIF-I+1
510 FOR I=1 TO DAF
512 IF CP1>=33 THEN 600
520 COUL=0 : GOSUB 2000
530 CP1=CP1+3
540 COUL=1 : GOSUB 2000
542 NCA=NCA+1
545 FOR Z=1 TO 30 : NEXT Z
560 NEXT I
570 PLAY "SISI" :GOTO 250
580 DAF=HA+HA2 : GOTO 510
600 DUF=DAF-I+1
610 FOR I=1 TO DUF
612 IF LP1>=22 THEN 800
620 COUL=0 : GOSUB 2000
630 LP1=LP1+2
640 COUL=1: GOSUB 2000
645 NCA=NCA+1
650 FOR Z=1 TO 30 : NEXT Z
695 NEXT I
700 PLAY"SIDO":GOTO 250
710 DUF=HA+HA2 : GOTO 610
800 AV=DUF-I+1: GOTO330
1310 '
```

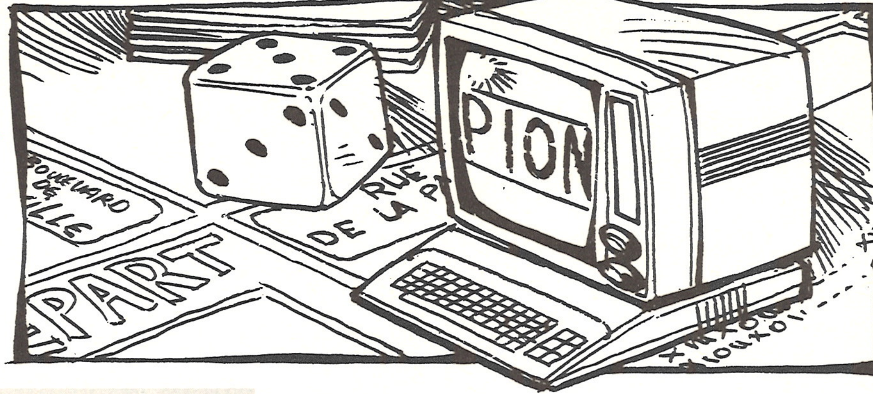
```
1311 IF LP2=22 THEN 1317
1312 IF CP2=4 THEN 1480
1313 IF LP2=2 THEN 1580
1314 IF CP2=34 THEN 1710
1317 AV=HA+HA2
1330 FOR I=1 TO AV
1332 IF CP2<=4 THEN 1400
1335 COUL2=0 : GOSUB 2100
1340 CP2=CP2-3
1350 COUL2=3 : GOSUB 2100
1355 NCA2=NCA2+1
1357 FOR Z=1 TO 30 : NEXT Z
1370 NEXT I
1380 PLAY "SI": GOTO 250
1400 DIF=AV-I+1
1410 FOR I=1 TO DIF
1412 IF LP2<=2 THEN 1500
1420 COUL2=0 : GOSUB 2100
1430 LP2=LP2-2
1440 COUL2=3 : GOSUB 2100
1441 NCA2=NCA2+1
1442 FOR Z=1 TO 30 : NEXT Z
1460 NEXT I
1470 PLAY"MI":GOTO 250
1480 DIF=HA+HA2 : GOTO 1410
1500 DAF=DIF-I+1
1510 FOR I=1 TO DAF
1512 IF CP2>=33 THEN 1600
1520 COUL2=0 : GOSUB 2100
1530 CP2=CP2+3
1540 COUL2=3 : GOSUB 2100
1542 NCA2=NCA2+1
1545 FOR Z=1 TO 30 : NEXT Z
1560 NEXT I
1570 PLAY"SO":GOTO 250
1580 DAF=HA+HA2  : GOTO 1510
1600 DUF=DAF-I+1
1610 FOR I=1 TO DUF
1612 IF LP2>=22 THEN 1800
1620 COUL2=0 : GOSUB 2100
1630 LP2=LP2+2
1640 COUL2=3: GOSUB 2100
1645 NCA2=NCA2+1
1650 FOR Z=1 TO 30 : NEXT Z
1695 NEXT I
1700 PLAY "LA" : GOTO 250
1710 DUF=HA+HA2 : GOTO 1610
1800 AV=DUF-I+1:GOTO1330
2000 '
2003 ' PIONS
2005 '
2010 LOCATE CP1,LP1,0: COLOR COUL : ATTR
B 0,0 : PRINT GR$(0) : RETURN
2100 LOCATE CP2,LP2,0: COLOR COUL2 : ATT
RB 0,0 : PRINT GR$(0): RETURN
2490 '
2494 ' DES
2497 '
2500 HA$=INKEY$:BOX(11,7)-(17,12)"*",6
2510 BOX(19,7)-(25,12)"*",6
2520 LOCATE 11,6 : PRINT"DE No 1": LOCAT
E 19,6 : PRINT "DE NO 2" : LOCATE 6,15 :
 COLOR 1 : PRINT "-POUR ARRETER LES DES"
: LOCATE 6,16 : PRINT"APPUIE SUR ESPACE"
2530 HA=INT(RND*6)+1 : HA2=INT(RND*6)+1
2540 LOCATE 13,10 : COLOR 4 : PRINT HA :
 LOCATE 21,10 : PRINT HA2
2550 HA$=INKEY$
2560 IF HA$=" " THEN LOCATE 6,15 : PRINT
"                         ": LOCATE 6,16 : P
RINT "                  ": RETURN
2570 GOTO 2530
5000 '
5003 ' CASE ADRANDIE
5005 '
5010 BOXF(41,25)-(248,167),-1
5020 BOX(7,4)-(29,11)"*",1
5025 IF VA=1 THEN 5028 ELSE 5048
5028 IF NCA>40 THEN NCA=NCA-40 : ARGE=AR
GE+20000: GOTO 5028
5030 LOCATE 8,6 : COLOR 6 :ATTRB0,1:PRIN
T CAS$(NCA):IF CAS2$(NCA)="1.1" THEN5032
5031 LOCATE 12,8:ATTRB0,0: COLOR 2 :PRIN
T CAS2$(NCA)" F": IF LEFT$(CAS$(NCA),4)=
"GARE" THEN GIA=2 ELSE GIA=0:COLOR 3 : L
OCATE 11,10 : PRINT "FAMILLE ";FA$(NCA):
IF LEFT$(CAS$(NCA),3)="Cie" THEN C3=2 EL
SE C3=0
5032 I=NCA:GOSUB 32000: ATTRB 0,0 : IF C
AS2$(NCA)="1.1" THEN GOSUB 22000 : GOTO
5036
5033 GOSUB 29000:GOSUB55000:IF CAS2$(NCA
)="1" THEN  5200: GOTO 5036
5034 IF CAS2$(NCA)="2" THEN 5250:GOTO 50
36
5035 GOSUB 5100
5036 FOR I=1 TO 500 : NEXT I : BOXF(41,2
5)-(248,167),-1
5040 RETURN
5048 IF NCA2>40 THEN NCA2=NCA2-40 : ARGE
2=ARGE2+20000: GOTO 5048
5050 LOCATE 8,6 : COLOR 6:ATTRB 0,1:PRIN
T CAS$(NCA2) : IF CAS2$(NCA2)="1.1" THEN
 5052
5051  LOCATE 12,8 :ATTRB 0,0:COLOR 2:PRI
NT CAS2$(NCA2)" F":IF LEFT$(CAS$(NCA2),4
)="GARE" THEN GIA=2ELSE GIA=0:COLOR 3 :L
OCATE 11,10 : PRINT "FAMILLE ";FA$(NCA2)
:IF LEFT$(CAS$(NCA2),3)="Cie" THEN C3=2
ELSE C3=0
5052 I=NCA2:GOSUB 32000:ATTRB 0,0:IF CAS
2$(NCA2)="1.1" THEN GOSUB 22000 : GOTO 5
056
5053 GOSUB 29050:GOSUB 55100:IF CAS2$(NC
A2)="2" THEN 5200: GOTO 5056
5054 IF CAS2$(NCA2)="1" THEN 5250: GOTO
5056
5055 GOSUB 5100
5056 FOR I=1 TO 500 : NEXT I : BOXF(41,2
5)-(248,167),-1
5060 RETURN
5100 '
5103 ' ACHETER TERRAIN
5105 '
5110 BOXF(6,12)-(29,15)" " : LOCATE 7,13
 : COLOR 0,2 : PRINT "VEUX-TU ACHETER ?"
5120 D$=INKEY$
5130 IF D$="O" THEN 5150
5140 IF D$="N" THEN COLOR 2,0:GOSUB 6000
:RETURN
5145 GOTO 5120
5150 IF VA=1 THEN 5160 ELSE 5180
5160 ARGE=ARGE-VAL(CAS2$(NCA)):CAS2$(NCA
)="1":IF GIA=2 THEN GA1=GA1+1
5163 IF C3=2 THEN C31=C31+1
5170 COLOR 2,0:GOSUB 6000:RETURN
5180 ARGE2=ARGE2-VAL(CAS2$(NCA2)):CAS2$(
NCA2)="2":IF GIA=2 THEN GA2=GA2+1
5183 IF C3=2 THEN C32=C32+1
5190 COLOR 2,0:GOSUB 6000:RETURN
5200 LOCATE 12,7 :PRINT "      ": LOCATE
6,13 : COLOR 1:PRINT "CE TERRAIN T' ":LO
CATE 6,14:PRINT "APPARTIENT":FOR I=1 TO
850:NEXT I:GOTO 6000
5250 LOCATE 12,7:PRINT"      ":LOCATE 6,1
3 : COLOR 1 : PRINT "CE TERRAIN APPARTIE
NT ": LOCATE 6,14 : PRINT "A TON ADVERSA
IRE "
5260 IF VA=1 THEN GOSUB 31000:GOSUB 5000
0:ARGE=ARGE-TER(NCA):ARGE2=ARGE2+TER(NCA
) ELSE GOSUB31500:GOSUB 50500:ARGE2=ARGE
2-TER(NCA2) : ARGE=ARGE+TER(NCA2)
5270 FOR I=1 TO 850:NEXT I:GOTO6000
5990 '
5992 ' VOIR PROPRIETES
5997 '
6000 BOX(48,135)-(248,162),1 :LINE(48,14
5)-(248,145),1: LINE (18,17)-(18,19)"*",
1
6005 IF ARGE<=0 THEN PE$="JAUNE":GOTO 40
000
6006 IF ARGE2<=0 THEN PE$="ROUGE":GOTO 4
0000
6010 LOCATE9,17: COLOR 6 : PRINT "JOUEUR
 1":LOCATE 21,17: PRINT "JOUEUR 2":LOCAT
E 7,19:COLOR 7: PRINT ARGE"F" :LOCATE 19
,19 : PRINT ARGE2"F"
6030 BOXF(50,25)-(248,133),-1:COLOR 3,0
 :LOCATE 8,5 :PRINT"CHOISIS ENTRE" :  LO
CATE 7,7 : PRINT "(V)oir proprietes": LO
CATE 7,8 : PRINT "(C)onstruire" : LOCATE
 7,9 : PRINT "(H)ypothequer / vendre":LO
CATE 7,10:PRINT"(T)ransaction":LOCATE 7,
11
6035 PRINT"(A)utre joueur"
6050 A$=INPUT$(1)
6060 IF A$="A" THEN BOXF (41,25)-(248,16
7),-1 : RETURN
6070 IF A$="V" AND VA=1 THEN 6200
6080 IF A$="V" AND VA=0 THEN 6260
6082 IF A$="C" THEN 21000
6085 IF A$="H" THEN 28000
6087 IF A$="T" THEN 30000
6090 GOTO 6050
6200 '
6205 KO=6 : OK=4 : BOXF(41,25)-(248,162)
,-1
6210 FOR PR=1 TO 40
6220 IF CAS2$(PR)="1" THEN GOSUB 6300
```

```
6230 NEXT PR
6250 BOXF(41,25)-(248,167),-1 : GOTO 600
0
6260 KO=6 : OK=4 : BOXF(41,25)-(248,162)
,-1
6265 FOR PR=1 TO 40
6270 IF CAS2$(PR)="2" THEN GOSUB 6300
6280 NEXT PR
6290 BOXF(41,25)-(248,167),-1 : GOTO 600
0
6300 '
6305 BOXF(KO,OK)-(KO+22,OK+6)"*",3
6310 LOCATE KO+1,OK+3 : COLOR1 :PRINT CA
S$(PR)
6320 IF OK=4 THEN OK=12 ELSE OK=4
6330 FOR I=1 TO 100 : NEXT I : RETURN
15000 '
15003 ' PRESENTATION
15005 '
15010 CLS : K=45
15030 A=1550 : B=1550
15040 PI=6.7
15050 PSET (160,55),2
15060 FOR T=0 TO 2*PI+0.5 STEP 0.1
15070 X=K*SIN(A*T)
15080 Y=K*COS(B*T)
15090 C=X+160
15100 L=100-Y
15110 LINE -(C,L),2
15120 NEXT T
15130 LOCATE 12,13 : COLOR 1: ATTRB 1,1
: PRINT "MONOPOLY"
15150 ATTRB 0,0:LOCATE 3,22 : PRINT "PAR
 O.ROBLIN"
15160 FOR I=1 TO 1300 : NEXT I:RETURN
20000 '
20003 ' SUITE TABLEAU
20005 '
20010 DIM TER1(40),TER(40),FA$(40),CHAN$
(17),CHAN(17),COMM$(17),COMM(17)
20020 TER1(2)=200
20021 TER1(4)=400
20022 TER1(7)=600
20023 TER1(9)=600
20024 TER1(10)=800
20025 TER1(12)=1000
20026 TER1(14)=1000
20027 TER1(15)=1200
20028 TER1(17)=1400
20030 TER1(19)=1400
20031 TER1(20)=1600
20032 TER1(22)=1800
20033 TER1(24)=1800
20034 TER1(25)=2000
20035 TER1(27)=2200
20036 TER1(28)=2200
20037 TER1(30)=2400
20038 TER1(32)=2600
20039 TER1(33)=2600
20040 TER1(35)=2800
20041 TER1(38)=3500
20042 TER1(40)=5000
20043 FA$(2)="A"
20044 FA$(4)="A"
20045 FA$(7)="B"
20046 FA$(9)="B"
20047 FA$(10)="B"
20048 FA$(12)="C"
20049 FA$(14)="C"
20050 FA$(15)="C"
20051 FA$(17)="D"
20052 FA$(19)="D"
20053 FA$(20)="D"
20054 FA$(22)="E"
20055 FA$(24)="E"
20056 FA$(25)="E"
20057 FA$(27)="F"
20058 FA$(28)="F"
20059 FA$(30)="F"
20060 FA$(32)="G"
20061 FA$(33)="G"
20062 FA$(35)="G"
20063 FA$(38)="H"
20064 FA$(40)="H"
20066 FOR I=1 TO 40
20067 TER(I)=TER1(I)
20068 NEXT I
20100 CHAN$(1)="AVANCER DEPART":CHAN(1)=
1
20102 CHAN$(2)="AVANCER HENRI-MARTIN":CH
AN(2)=25
20103 CHAN$(3)="PRIX MOTS CROISES":CHAN(
3)=10000
20104 CHAN$(4)="LIBERES PRISON ":CHAN(4)
=5000
20105 CHAN$(5)="BANQUE :":CHAN(5)=5000
20106 CHAN$(6)="EXES DE VITESSE":CHAN(6)
=-1500
20107 CHAN$(7)="FRAIS DE SCOLARITE":CHAN
(7)=-15000
20108 CHAN$(8)="REPARATIONS":CHAN(8)=250
00
20109 CHAN$(9)="AVANCEZ Bv LA VILLETTE":
CHAN(9)=12
20110 CHAN$(10)="IVRESSE":CHAN(10)=-2000
20111 CHAN$(11)="REPARATION":CHAN(11)=40
00
20112 CHAN$(12)="RECULER 3 CASES":CHAN(1
2)=3
20113 CHAN$(13)="IMMEUBLE / PRET":CHAN(1
3)=15000
20114 CHAN$(14)="PRISON !":CHAN(14)=11
20115 CHAN$(15)="AVANCER GARE DE LYON":C
HAN(15)=16
20116 CHAN$(16)="AVANCER RUE DE LA PAIX"
:CHAN(16)=40
20151 COMM$(1)="CONTRIBUTION":COMM(1)=20
00
20152 COMM$(2)="HOPITAL":COMM(2)=-10000
20153 COMM$(3)="ERREUR BANQUE":COMM(3)=2
0000
20154 COMM$(4)="POLICE ASSURANCE":COMM(4
)=-5000
20155 COMM$(5)="RETOURNER BELLVILLE":COM
M(5)=2
20156 COMM$(6)="INTERET SUR UN EMPRUN":C
OMM(6)=2500
20157 COMM$(7)="PRISON !":COMM(7)=11
20158 COMM$(8)="ANNIVERSAIRE":COMM(8)=10
00
20159 COMM$(9)="HERITAGE":COMM(9)=10000
20160 COMM$(10)="AMENDE ou CHANCE":COMM(
10)=1000
20161 COMM$(11)="LIBERE PRISON":COMM(11)
=5000
20162 COMM$(12)="AVANCER DEPART":COMM(12
)=1
20163 COMM$(13)="PRIX DE BEAUTE":COMM(13
)=1000
20164 COMM$(14)="REVENU ANNUEL":COMM(14)
=10000
20165 COMM$(15)="VENTE STOCK":COMM(15)=5
000
20166 COMM$(16)="MEDECIN":COMM(16)=-5000
20300 RETURN
20490 '
20494 ' CONSTRUIRE
20497 '
21000 BOXF(41,25)-(248,167),-1 : N=0 : I
=1 : IF VA=1 THEN X1$="1" ELSE X1$="2"
21002 X$="A" : X1=2 : GOSUB 21020
21004 X$="B" : X1=3 : GOSUB 21020
21006 X$="C" : X1=3 : GOSUB 21020
21008 X$="D" : X1=3 : GOSUB 21020
21010 X$="E" : X1=3 : GOSUB 21020
21012 X$="F" : X1=3 : GOSUB 21020
21014 X$="G" : X1=3 : GOSUB 21020
21016 X$="H" : X1=2 : GOSUB 21020
21018 BOXF(41,25)-(248,167),-1:GOTO 6000
21020 FOR G=1 TO 40
21030 IF CAS2$(G)=X1$ AND FA$(G)=X$ THEN
 N=N+1
21040 IF N=X1 THEN 21100
21050 NEXT G
21060 N=0:BOXF(41,25)-(248,167),-1:RETUR
N
21100 '
21110 LOCATE 6,10 : COLOR 6 : PRINT "TU
PEUX CONSTRUIRE": LOCATE 6,11:PRINT "DAN
S LA FAMILLE "X$
21112 LOCATE 6,12:PRINT "VEUX-TU ?":R$=I
NPUT$(1)
21114 IF R$="O" THEN 21200
21120 N=0 : GOTO 21050
21200 '
21210 FOR I=1 TO 40
21220 IF FA$(I)=X$ THEN 21300
21230 NEXT I
21240 BOXF(41,25)-(248,167),-1:GOTO 2105
0
21300 LOCATE 6,14:COLOR 1 : PRINT "VEUX-
TU CONSTRUIRE":LOCATE 6,15:PRINT "A "CAS
$(I):R$=INPUT$(1):COLOR 2
21310 IF R$="O" THEN 21400
21320 GOTO 21490
21400 LOCATE 6,16:PRINT "COMBIEN DE MAIS
ON ?":R$=INPUT$(1)
```

```
21402 IF VAL(R$)>5 OR VAL(R$)<1 THEN 214
00
21405 IF I<11 AND I>1 THEN PM=5000
21410 IF I<21 AND I>11 THEN PM=10000
21415 IF I<31 AND I>21 THEN PM=15000
21418 IF I<41 AND I>31 THEN PM=20000
21420 FOR I4=1 TO VAL(R$)
21430 IF VA=1 THEN ARGE=ARGE-PM ELSE ARG
E2=ARGE2-PM
21445 IF TER(I)=TER1(I) THEN TER(I)=TER1
(I)*5 :GOTO 21480
21450 IF TER(I)=TER1(I)*5 THEN TER(I)=TE
R1(I)*15:GOTO 21480
21455 IF TER(I)=TER1(I)*15 THEN TER(I)=T
ER1(I)*45:GOTO 21480
21460 IF TER(I)=TER1(I)*45 THEN TER(I)=T
ER1(I)*62:GOTO 21480
21465 IF TER(I)=TER1(I)*62 THEN TER(I)=T
ER1(I)*75 :GOTO 21480
21470 IF TER(I)=TER1(I)*75 THEN TER(I)=T
ER1(I)*75
21480 NEXT I4
21490 LOCATE 6,16:PRINT"
   ":LOCATE 6,15 :PRINT "
   ":GOTO 21230
22000 GOSUB 26000: IF VA=1 AND NCA=31 OR
 VA=0 AND NCA2=31 THEN GOTO 25000 '
** CHANCE / COMMUNAUTE ***
22002 IF VA=1 THEN 22004 ELSE 22006
22004 IF NCA=8 OR NCA=23 OR NCA=37 THEN
C8=INT(RND*16)+1:TE$=CHAN$(C8):TE=CHAN(C
8):GOTO 22010
22005 IF NCA=3 OR NCA=18 OR NCA=34 THEN
C8=INT(RND*16)+1 :TE$=COMM$(C8):TE=COMM(
C8): GOTO 22010 ELSE RETURN
22006 IF NCA2=8 OR NCA2=23 OR NCA2=37 TH
EN C8=INT(RND*16)+1: TE$=CHAN$(C8):TE=CH
AN(C8):GOTO 22010
22007 IF NCA2=3 OR NCA2=18 OR NCA2=34 TH
EN C8=INT(RND*16)+1 :TE$=COMM$(C8):TE=CO
MM(C8): GOTO 22010 ELSE RETURN
22010 BOXF (41,25)-(248,167),-1
22020 GOSUB 22500 : FOR I=1 TO 500 : NEX
T I
22100
22110 TR$=LEFT$(TE$,5)
22120 IF TR$="AVANC" THEN 22130 ELSE 221
50
22130 IF VA=1 THEN 22132 ELSE 22140
22132 IF TE<NCA THEN HA=(40-(NCA-TE))/2:
HA2=HA : GOTO 311
22134 IF TE>NCA THEN HA=(TE-NCA)/2 :HA2=
HA:GOTO 311
22135 IF NCA=TE THEN RETURN
22140 IF TE<NCA2 THEN HA=(40-(NCA2-TE))/
2:HA2=HA : GOTO 1311
22143 IF TE>NCA2 THEN HA=(TE-NCA2)/2 :HA
2=HA:GOTO 1311
22145 IF NCA2=TE THEN RETURN
22150 IF TR$="RETOU" THEN 22160 ELSE 221
90
22160 IF VA=1 THEN 22170 ELSE 22180
22170 IF TE=NCA THEN RETURN
22174 IF TE<NCA THEN HA=(40-(NCA-TE))/2:
HA2=HA :ARGE=ARGE-20000:GOTO 311
22176 IF TE>NCA THEN HA=(TE-NCA)/2:HA2=H
A: GOTO 311
22180 IF TE=NCA2 THEN RETURN
22184 IF TE<NCA2 THEN HA=(40-(NCA2-TE))/
2:HA2=HA :ARGE2=ARGE2-20000:GOTO 1311
22186 IF TE>NCA2 THEN HA=(TE-NCA2)/2:HA2
=HA: GOTO 1311
22190 IF TR$="REPAR" THEN 22200 ELSE 222
50
22200 GOSUB 27000 :RETURN
22250 IF TR$="PRISO" THEN 22260 ELSE 223
00
22260 GOTO 25000
22300 IF TR$="ANNIV" THEN 22310 ELSE 223
30
22310 IF VA=1 THEN ARGE=ARGE+1000 :ARGE2
=ARGE2-1000:RETURN ELSE ARGE2=ARGE2+1000
:ARGE=ARGE-1000:RETURN
22330 IF TR$="AMEND" THEN 22340 ELSE 223
60
22340 RI$=INPUT$(1)
22345 IF RI$="P" AND VA=1 THEN ARGE=ARGE
-1000:GOTO 22355
22348 IF RI$="P" AND VA=0 THEN ARGE2=ARG
E2-1000:GOTO 22355
22350 IF RI$="C" THEN C8=INT(RND*16)+1:T
E$=CHAN$(C8):TE=CHAN(C8):GOTO 22010
22355 RETURN
22360 IF TR$="RECUL" THEN 22370 ELSE 224
00
22370 IF VA=1 THEN 22372 ELSE 22382
22372 IF NCA>3 THEN ARGE=ARGE-20000
22375 HA=37/2:HA2=HA:GOTO 311
22382 IF NCA2>3 THEN ARGE2=ARGE2-20000
22385 HA=37/2:HA2=HA:GOTO 1311
22400 IF VA=1 THEN ARGE=ARGE+TE :RETURN
ELSE ARGE2=ARGE2+TE:RETURN
22500 '
22510 ' PRESENTATION CHANCE/COMMU.
22520 '
22530 BOX(7,4)-(29,10)"?",1
22535 LOCATE 8,6 :ATTRB 0,1 : COLOR 3:PR
INT"CHANCE/COMMUNAUTE": ATTRB 0,0 : COLO
R 2
22540 TR$=LEFT$(TE$,5)
22550 IF TR$="AVANC" THEN LOCATE 12,7:PR
INT "AVANCER A":LOCATE 8,8 : PRINT CAS$(
TE): RETURN
22560 IF TR$="RETOU" THEN LOCATE 12,7 :P
RINT "RECULER A":LOCATE 8,8:PRINTCAS$(TE
): RETURN
22570 IF TR$="REPAR" THEN LOCATE 11,7:PR
INT "REPARATIONS":RETURN
22580 IF TR$="PRISO"THEN LOCATE 11,7:PRI
NT "PRISON": RETURN
22590 IF TR$="ANNIV" THEN LOCATE8,7 :PRI
NT"ANNIVERSAIRE CHAQUE":LOCATE 8,8 :PRIN
T"DOIT VOUS DONNER":LOCATE 8,9 :PRINT"10
00 F": RETURN
22600 IF TR$="AMENDE" THEN LOCATE 8,7 :
PRINT "(P)AYEZ 1000 OU TIREZ":LOCATE 8,8
:PRINT"UNE (C)ARTE CHANCE":LOCATE 8,9:PR
INT "tapez P ou C":RETURN
22610 IF TR$="RECUL" THEN LOCATE 8,7:PRI
NT "RECULER DE 3 CASES":RETURN
22620 IF TE>0 THEN LOCATE 8,7 : PRINT TE
$:LOCATE 8,8:PRINT "RECEVEZ ";TE
22630 IF TE<0 THEN LOCATE 8,7 :PRINT TE$
:LOCATE 8,8 : PRINT "PAYEZ ";ABS(TE)
22640 RETURN
25000 '
25003 ' PRISON
25005 '
25010 IF VA=1 THEN 25020 ELSE 25050
25020 NPR=0 : IF NCA>11 THEN HA=(40-(NCA
-11))/2:HA2=HA:ARGE=ARGE-20000: PRI=2:GO
TO 311
25030 IF NCA<11 THEN HA=(11-NCA)/2 :HA2=
HA:PRI=2:GOTO 311
25050 NPR2=0: IF NCA2>11 THEN HA=(40-(NC
A2-11))/2:HA2=HA:ARGE2=ARGE2-20000:PRI2=
2:GOTO 1311
25060 IF NCA2<11 THEN HA=(11-NCA2)/2 :HA
2=HA:PRI2=2:GOTO 1311
25100 PLAY"DOSIRE": END
25500 IF VA=0 THEN ARGE=ARGE-5000:PRI=0:
RETURN
25510 IF VA=1 THEN ARGE2=ARGE2-5000:PRI2
=0:RETURN
26000 '
26003 ' PARC GRATUIT
26005 '
26010 IF VA=1 AND NCA=39 THEN 26050
26020 IF VA=0 AND NCA2=39 THEN 26100
26025 IF VA=1 AND NCA=5 THEN 26150
26030 IF VA=0 AND NCA2=5 THEN 26200
26035 IF VA=1 AND NCA=21 THEN 26250
26040 IF VA=0 AND NCA2=21 THEN 26300 ELS
E RETURN
26050 ARGE=ARGE-10000:PG=PG+10000:RETURN
26100 ARGE2=ARGE2-10000:PG=PG+10000:RETU
RN
26150 ARGE=ARGE-20000:PG=PG+20000:RETURN
26200 ARGE2=ARGE2-20000 : PG=PG+20000:RE
TURN
26250 ARGE=ARGE+PG:PG=0:RETURN
26300 ARGE2=ARGE2+PG:PG=0:RETURN
27000 '
27003 ' REPARATIONS
27005 '
27010 LOCATE 6,11 :COLOR 1:ATTRB 0,0 :PR
INT "OPPERATION EN COURS"
27015 IF VA=1 THEN J$="1" ELSE J$="2"
27020  FOR I=1 TO 40
27030 IF CAS2$(I)=J$ AND TER(I)<>TER1(I)
THEN 27200
27040 NEXT I
27050 TRE=NRE*TE
27060 IF VA=1 THEN ARGE=ARGE-TRE ELSE AR
GE2=ARGE2-TRE
27070 RETURN
```

```
27200 IF TER(I)=TER1(I)*5 THEN NRE=NRE+1
27210 IF TER(I)=TER1(I)*15 THEN NRE=NRE+
2
27220 IF TER(I)=TER1(I)*45 THEN NRE=NRE+
3
27230 IF TER(I)=TER1(I)*62.5 THEN NRE=NR
E+4
27240 IF TER(I)=TER1(I)*75 THEN NRE=NRE+
5
27250 GOTO 27040
28000 '
28003 ' HYPOTHEQUES
28005 '
28010 BOXF(41,25)-(248,167),-1
28020 LOCATE 6,6:COLOR 1:PRINT "VEUX-TU
:":LOCATE 6,7:PRINT "(H)YPOTHEQUER ":LOC
ATE 6,8:PRINT "(V)ENDRE DES MAISONS":R$=
INPUT$(1):LOCATE6,9:PRINT R$
28030 IF R$="H" THEN 28100
28040 IF R$="V" THEN 28500 ELSE 28020
28100 LOCATE 7,11 : PRINT "DANS QUELLE F
AMILLE ?":R$=INPUT$(1)
28110 IF ASC(R$)<65 OR ASC(R$)>72 THEN 2
8100
28115 IF VA=1 THEN DQ$="1" ELSE DQ$="2"
28120 FOR I=1 TO 40
28130 IF FA$(I)=R$ AND CAS2$(I)=DQ$ AND
TER(I)=TER1(I) THEN 28150
28140 NEXT I
28145 GOTO 6000
28150 BOXF(41,25)-(248,167),-1
28160 LOCATE 6,10 :COLOR 3: PRINT "VEUX-
TU HYPOTHEQUER":LOCATE 6,11:PRINT CAS$(I
):S$=INPUT$(1)
28170 IF S$="O" THEN 28180 ELSE 28140
28180 IF R$="A" OR R$="B" THEN FS=4000
28182 IF R$="C" OR R$="D" THEN FS=8000
28184 IF R$="E" OR R$="F" THEN FS=12000
28186 IF R$="G" OR R$="H" THEN FS=18000
28200 IF VA=1 THEN ARGE=ARGE+FS:CAS2$(I)
="3" ELSE ARGE2=ARGE2+FS:CAS2$(I)="4"
28210 GOTO 28140
28500 LOACTE 7,11:PRINT "DANS QUELLE FAM
ILLE ?":R$=INPUT$(1)
28510 IF ASC(R$)<65 OR ASC(R$)>72 THEN 2
8500
28515 IF VA=1 THEN DQ$="1" ELSE DQ$="2"
28520 FOR I=1 TO 40
28530 IF FA$(I)=R$ AND TER(I)<>TER1(I) A
ND CAS2$(I)=DQ$ THEN 28550
28540 NEXT I
28545 RETURN
28550 BOXF(41,25)-(248,167),-1
28560 LOCATE 6,10 :COLOR 3: PRINT "VEUX-
TU VENDRE A":LOCATE 6,11:PRINT CAS$(I):R
$=INPUT$(1)
28570 IF R$="O" THEN 28600 ELSE 28540
28600 LOCATE 6,13 : INPUT "COMBIEN DE MA
ISONS ?";R$
28610 IF I>31 THEN PIT=VAL(R$)*20:GOTO 2
8700
28612 IF I>21 THEN PIT=VAL(R$)*15:GOTO 2
8700
28614 IF I>11 THEN PIT=VAL(R$)*10:GOTO 2
8700
28616 IF I>1 THEN PIT=VAL(R$)*5:GOTO 287
00
28700 IF VA=1 THEN ARGE=ARGE+PIT ELSE AR
GE2=ARGE2+PIT
28710 FOR J=1 TO VAL(R$)
28712 IF TER(I)=TER1(I)*5 THEN TER(I)=TE
R1(I)
28714 IF TER(I)=TER1(I)*15 THEN TER(I)=T
ER1(I)*5
28716 IF TER(I)=TER1(I)*45 THEN TER(I)=T
ER1(I)*15
28718 IF TER(I)=TER1(I)*62.5 THEN TER(I)
=TER1(I)*45
28720 IF TER(I)=TER1(I)*75 THEN TER(I)=T
ER1(I)*68.5
28730 NEXT J
28750 GOTO 28540
29000 '
29005 IF CAS2$(NCA)="3" THEN 29010 ELSE
RETURN
29010 LOCATE 12,7:PRINT "        ":LOCATE
6,13:COLOR 1:PRINT "VEUX TU RACHETER LE
":LOCATE 6,14:PRINT"TERRAIN ? (O/N)":R$=
INPUT$(1)
29015 IF R$="N"THEN 5036
29017 IF R$="O" THEN 29020 ELSE 29010
29020 ECA=NCA: GOSUB 29200
29025 ARGE=ARGE-FS:CAS2$(NCA)="1":GOTO 5
036
29050 IF CAS2$(NCA2)="4" THEN 29060 ELSE
 RETURN
29060 LOCATE 12,7:PRINT "        ":LOCATE
6,13:COLOR 1:PRINT "VEUX TU RACHETER LE
":LOCATE 6,14:PRINT"TERRAIN ? (O/N)":R$=
INPUT$(1)
29065 IF R$="N"THEN 5056
29067 IF R$="O" THEN 29080 ELSE 29060
29080 ECA=NCA2: GOSUB 29200
29085 ARGE2=ARGE2-FS:CAS2$(NCA2)="2":GOT
O 5056
29200 IF FA$(ECA)="A" OR FA$(NCA)="B" TH
EN FS=4400
29202 IF FA$(ECA)="C" OR FA$(NCA)="D" TH
EN FS=8800
29204 IF FA$(ECA)="E" OR FA$(NCA)="F" TH
EN FS=13200
29205 IF FA$(ECA)="G" OR FA$(NCA)="H" TH
EN FS=19800
29210 RETURN
30000 '
30002 ' TRANSACTION
30005 '
30010 BOXF(41,25)-(248,167),-1
30020 LOCATE6,7:COLOR 1:PRINT "QUEL JOUE
UR VEUT VENDRE?";:R$=INPUT$(1):PRINT R$
30030 IF R$<>"1" AND R$<>"2" THEN 30020
30040 LOCATE 6,11:PRINT"
      ":LOCATE6,12:PRINT"
":LOCATE 6,9:COLOR 2 :PRINT"QUEL TERRAIN
 ":LOCATE 6,10:INPUT RN$
30050 FOR I=1 TO 40
30060 IF CAS$(I)=RN$ THEN 30100
30070 NEXT I
30080 LOCATE 9,11 :PRINT "ERREUR !":FOR
E=1 TO 1000:NEXT E:GOTO30040
30100 IF CAS2$(I)<>R$ THEN LOCATE 6,11:P
RINT"CE TERRAIN N'APPARTIENT":LOCATE 6,1
2:PRINT"PAS AU JOUEUR "R$:FORE=1 TO 700:
NEXT E:GOTO 30040
30105 IF TER(I)<>TER1(I) THEN LOCATE 6,1
1:PRINT"TERRAIN CONSTRUIT":FOR E=1 TO 70
0 :NEXT E: GOTO 30040
30110 LOCATE 6,12:COLOR 6:INPUT "A QUEL
PRIX ";PT
30120 IF R$="1" THEN ARGE=ARGE+PT:ARGE2=
ARGE2-PT:CAS2$(I)="2"
30130 IF R$="2" THEN ARGE2=ARGE2+PT:ARGE
=ARGE-PT:CAS2$(I)="1"
30140 GOTO 6000
31000 '
31003 ' GARES
31005 '
31010 IF NCA=6 OR NCA=16 OR NCA=26 OR NC
A=36 THEN 31020 ELSE RETURN
31020 TER(NCA)=2^(GA2-1)*2500:RETURN
31500 IF NCA2=6 OR NCA2=16 OR NCA2=26 OR
 NCA2=36 THEN 31520 ELSE RETURN
31520 TER(NCA2)=2^(GA1-1)*2500:RETURN
32000 '
32010 IF TER(I)=TER1(I) THEN RETURN
32020 IF TER(I)=TER1(I)*5 THEN SF=1
32030 IF TER(I)=TER1(I)*15 THEN SF=2
32040 IF TER(I)=TER1(I)*62.5 THEN SF=4
32050 IF TER(I)=TER1(I)*75 THEN SF=5
32060 LOCATE 12,8:COLOR 4:PRINT SF" MAIS
ON(S)":RETURN
40000 '
40003 ' PERDU
40005 '
40010 CLS :ATTRB 0,1:LOCATE 5,11:COLOR2:
PRINT "LE JOUEUR "PE$" A GAGNE"
40020 PLAY"A3L1504DOREFADOFASIDOREMIDORE
FASIDORELAFAMIMIDO":END
50000 '
50003 ' Cie
50005 '
50006 IF NCA=13 OR NCA=29 THEN 50010 ELS
E RETURN
50010 IF C32=2 THEN TER(NCA)=1000*(HA+HA
2):RETURN
50020 IF C32=1 THEN TER(NCA)=400*(HA+HA2
):RETURN
50500 IF NCA2=29 OR NCA2=13 THEN 50510 E
LSE RETURN
50510 IF C31=2 THEN TER(NCA2)=1000*(HA+H
A2):RETURN
50520 IF C31=1 THEN TER(NCA2)=400*(HA+HA
2):RETURN
55000 IF CAS2$(NCA)="1" AND TER(NCA)=TER
1(NCA) OR CAS2$(NCA)="2" AND TER(NCA)=TE
R1(NCA) THEN LOCATE 12,8:PRINT"    "
```

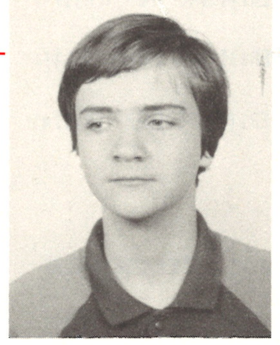
```
55010 RETURN
55100 IF CAS2$(NCA2)="2" AND TER(NCA2)=T
ER1(NCA2) OR CAS2$(NCA2)="1" AND TER(NCA
2)=TER1(NCA2) THEN LOCATE 12,8:PRINT"
"
55110 RETURN
```



C64

B.C.S.

Langage Basic Pour C64.



FABIEN TISON GAGNE UN CANON V20

Fabien Tison
Quinze ans et demi, passionné inconditionnel d'informatique depuis trois ans. Fabien est responsable du matériel Commodore dans un club de micro-informatique en Suisse, où il réside. Toutes ses heures de loisir passent dans la programmation.

Joli titre anglais (Basic Construction Set) pour un programme qui ravira les amateurs de secret. Ils pourront personnaliser leurs listings et les rendre incompréhensibles aux non-initiés. Vous allez en effet pouvoir redéfinir les commandes Basic du C64 (67 commandes au total) et leur donner une nouvelle forme. Une condition cependant: la nouvelle forme doit impérativement avoir le même nombre de caractères que l'ancienne forme. Vous pouvez par exemple remplacer RETURN par RETOUR, mais pas par ARRIERE. Le nouveau mot Basic peut malgré tout être plus court si vous y ajoutez des points (RETURN peut devenir RET...). Vous créez donc ainsi tout un vocabulaire Basic que vous sauverez sur disquette et, après l'avoir rechargé, vous pourrez l'utiliser pour composer vos programmes. Pour la marche à suivre, référez-vous simplement au menu.

Une autre partie du programme permet l'affichage des messages d'erreur en français, en allemand et, bien sûr, en anglais.

NDLR: vous trouverez des fautes d'orthographe dans les textes affichés à l'écran, fautes dues à la jeunesse du programmeur. Nous vous laissons le soin de les corriger.

Fabien TISON

```
0 REM*******************************
1 REM* BASIC CONSTRUCTION SET      *
2 REM*  SUR UNE IDEE ET UNE        *
3 REM* PROGRAMMATION ORIGINALES    *
4 REM*     DE FABIEN TISON         *
5 REM*    COPYRIGHT 21/04/86       *
6 REM*  POUR LE COMMODORE 64       *
7 REM*******************************
11 TI$="000000":PRINTCHR$(14)
15 A=A+1:ONAGOTO17,20,30,82
17 GOSUB 35000:GOTO15
20 GOSUB11000:GOTO15
30 FORD=40960TO49151:POKED,PEEK(D):NEXT:
GOTO 15
82 GOTO 20000
91 READA$:L=LEN(A$)
92 FORI=1TOL-1
93 B=ASC(MID$(A$,I,1)):POKEAA,B
94 AA=AA+1:NEXTI
95 POKEAA,ASC(RIGHT$(A$,1))OR128
96 AA=AA+1:RETURN
97 REM********************************
98 REM* SAUVEGARDE DES NOMS BASIC   *
99 REM********************************
100 GOSUB 10000:D$="":POKE1,54
105 PRINT"■■AUVEGARDE DES NOMS BASIC SU
R DISQUE !"
110 PRINT"■■NTREZ UNE DISQUETTE DANS ":
PRINT"■LE MONO-DISQUE 1541 SVP !"
115 PRINT"■■NTREZ UN NOM SVP:";:Q=10:GO
SUB 60000:IFD$=""THEN100
119 PRINT
120 PRINT"■■E DEFINIS UN FICHIER SEQUEN
TIEL"
125 PRINT"■QUI S'APPELLERA ";D$;"."
135 PRINT"■■SAVING..."
140 OPEN8,8,8,"@:"+D$+",S,W"
144 PRINT#8,"DEBUT DES NOMS"CHR$(13)
145 RESTORE:FORT=1TO67:READZ$,X$,C$,V,B:
Z$(T)=Z$:X$(T)=X$:C$(T)=C$:V(T)=V:B(T)=B
```

```
150 FORY=0TOLEN(Z$)-1
151 D=PEEK(V+Y):IFD=32THEN153
152 R$=R$+CHR$(D)
153 NEXTY
162 LU=LEN(R$):YY=PEEK(V+LU-1):ER$=LEFT$
(R$,LU-1):R$=ER$+CHR$(YY-128)
163 IFZ$(T)=R$THENR$="":NEXTT
164 IFT>=68THEN175
166 PRINT#8,R$CHR$(13)
167 PRINT#8,V(T)CHR$(13)
168 PRINT#8,B(T)CHR$(13)
170 R$="":NEXTT
175 PRINT#8,"FIN DES NOMS"CHR$(13)
177 PRINT#8,"OK!"CHR$(13)
180 POKE1,55:CLOSE8
199 PRINT"■■┌NREGISTREMENT TERMINEE !!":
FORT=1TO4000:NEXT:GOTO 82
200 GOSUB10000:D$="":QQ$=""
201 REM****************************
202 REM* LECTURE DES NOMS BASIC   *
203 REM****************************
205 PRINT"■■■LECTURE DES NOMS BASIC SUR
DISQUE."
210 PRINT"■■┌NTREZ UNE DISQUETTE DANS ":
PRINT"■LE MONO-DISQUE 1541 SVP !"
215 PRINT"■■┌NTREZ UN NOM SVP:";:Q=10:GO
SUB 60000:IFD$=""THEN100
219 PRINT
220 PRINT"■■I'E SUIS EN TRAIN DE LIRE SUR
 DISQUE"
222 PRINT"■LE FICHIER SEQUENTIEL ";D$;".
"
235 PRINT"■■LOADING...":QQ$=""
240 OPEN8,8,8,"@:"+D$+",S,R"
242 INPUT#8,PO$
243 IFPO$<>"DEBUT DES NOMS"THEN246
245 INPUT#8,QQ$
246 IFQQ$=""THENPRINT"■■┌RREUR DE LECTUR
E !":CLOSE8:GOTO 279
247 IFQQ$="FIN DES NOMS"THEN CLOSE8:GOTO
 280
250 INPUT#8,WW$
255 INPUT#8,EE$
258 QQ=VAL(WW$):WW=VAL(EE$)
260 FORTT=1TOLEN(QQ$):LL$(TT)=MID$(QQ$,T
T,1):YY(TT)=ASC(LL$(TT)):NEXT
261 YY(TT-1)=ASC(LL$(TT-1)):YY(TT-1)=YY(
TT-1)+128
262 FORRT=1TOLEN(QQ$):POKEQQ-1+RT,YY(RT)
:NEXT:GOTO245
279 FORT=1TO2000:NEXTT:OPEN15,8,15,"I":C
LR
280 PRINT"■■LECTURE TERMINEE !":FORT=1TO
4000:NEXT:GOTO 82
300 GOSUB10000
301 REM******************************
302 REM* AFFICHAGE DES NOMS BASIC *
303 REM*  SUR ECRAN ET IMPRIMANTE *
304 REM******************************
305 PRINT:PRINT"■♠FFICHAGE A L'ECRAN DE
TOUS LES NOMS"
308 PRINT:PRINT"■■■■■BASIC QUE VOUS AVE
Z DEFINIS."
309 PRINT"■■■OULEZ-VOUS SORTIR LES NOMS
SUR          L'IMPRIMANTE (O/N):"
310 GETEW$:IFEW$=""THEN310
311 IFEW$="O"THENOK=10:GOSUB900
312 PRINT"■■♠NCIEN  ╱OUVEAU     ♠DRESSE
 ♠DRESSE"
313 PRINT"■■NOM       NOM        DEC
  HEX  "
314 PRINT" ------------------------------
----------"
315 POKE1,54
320 RESTORE:FORT=1TO67:READZ$,X$,C$,V,B:
Z$(T)=Z$:X$(T)=X$:C$(T)=C$:V(T)=V:B(T)=B
330 FORE=V(T)TOB(T):SD=PEEK(E):IFSD=32TH
EN332
331 PO$=PO$+CHR$(SD):NEXTE
332 EW=LEN(PO$):ER$=MID$(PO$,EW,1):ER=AS
C(ER$):WE=LEN(Z$(T)):WE=WE-1
333 PO$=MID$(PO$,1,WE)
334 PO$=PO$+CHR$(ER-128)
335 IFZ$(T)=PO$THEN350
336 GOSUB 500:PRINT" "GD$;:GOSUB370:GOSU
B 600:PRINT" "DG$;:OP$=""
337 DD$=STR$(V(T)):FF$=STR$(B(T)):FF$=MI
D$(FF$,2,5)
338 PRINTDD$;"-";FF$;
339 PRINT" "X$(T);"-";C$(T)
340 IFOK=10 THEN343
341 GOTO 350
343 PRINT#3," ";GD$;" "DG$;" ";DD$;"-";F
F$;" ";X$(T);"-";C$(T)
350 PO$="":NEXTT:POKE1,55
360 PRINT"■■┌RESSEZ UNE TOUCHE POUR":PRI
NT" RETOURNER AU MENU.":CLOSE3
365 GETDD$:IFDD$=""THEN365
366 GOTO 82
370 FORTY=1TOLEN(Z$(T))
372 XE=ASC(MID$(PO$,TY,1))
374 IFXE>96THENOP$=OP$+CHR$(XE-128):RETU
RN
376 OP$=OP$+CHR$(XE):NEXTTY
377 RETURN
380 GOTO 82
397 REM**********************************
398 REM* ROUTINE POUR PASSER EN BASIC *
399 REM**********************************
400 GOSUB 700:PRINT"■■■RACE AU BASIC CO
NSTRUCTION SET."
405 PRINT"■VOUS POUVEZ MAINTENANT UTILIS
ER LES"
410 PRINT"■NOMS BASIC QUE VOUS AVEZ DEFI
NIS."
416 GOTO 497
420 GOSUB 10000
421 GOSUB 10000
431 REM***************************
432 REM* VERIFICATION DES NOMS *
433 REM***************************
459 POKE1,54:PRINT"■■   OK,JE FAIS CETTE
 VERIFICATION."
462 RESTORE:FORT=1TO67
464 READZ$,X$,C$,V,B
466 Z$(T)=Z$:X$(T)=X$:C$(T)=C$:V(T)=V:B(
T)=B
468 FORF=V(T)TOB(T)
470 XZ=PEEK(F):AS$=CHR$(XZ):IFXZ=32THEN4
72
471 LK$(T)=LK$(T)+AS$
472 NEXT:NEXT
473 FORM=1TO67
474 FORN=1TO67
475 IFM=NTHENNEXT
476 IFLK$(M)=LK$(N)THENGOSUB63000:GOTO 5
```

```
0100
477 IFM=67THENPOKE1,55:PRINT"     UCUNE
ERREUR!":GOTO 50100
478 NEXT:NEXT:POKE1,55
479 FORT=1TO10000:NEXT:RETURN
480 GETTT$:IFTT$=""THEN480
481 RETURN
497 PRINT"  ON TRAVAIL..."
498 POKE41848,79:POKE41849,75:FORT=41850
TO41853:POKET,32:NEXT
499 GOSUB42000:POKE1,AW:NEW:END
500 GD$="":LT$=""
501 IFLEN(Z$(T))=7THENGD$=Z$(T):RETURN
502 XR=LEN(Z$(T))
510 DK=7-XR
520 FORQT=1TODK:LT$=LT$+CHR$(32):NEXTQT
530 GD$=Z$(T)+LT$:RETURN
600 RX=LEN(OP$):TL$="":DG$=""
610 KD=7-RX
620 FORTQ=1TOKD:TL$=TL$+CHR$(32):NEXTTQ
630 DG$=OP$+TL$:RETURN
697 REM*********************************
698 REM*CHOISIR LA LANGUE DES ERREURS*
699 REM*********************************
700 PRINT"  N QUELLE LANGUE VOULEZ-VOU
S":PRINT"LES ERREURS:"
702 PRINT" EN  RANCAIS,  NGLAIS,  L
EMAND:"
704 GETFR$:IFFR$=""THEN704
706 IFFR$="F"THENPRINT" OK,EN FRANCAIS!
":GOTO720
707 IFFR$="A"THENPRINT" OK,EN ANGLAIS!"
:POKE41833,32:RETURN
708 IFFR$="L"THENPRINT" OK,EN ALLEMAND!
":GOSUB970:GOTO 720
710 GOTO 704
729 PRINT"  TTENDEZ UN PETIT MOMENT SVP
"
730 POKE41842,69
732 POKE 41833,0
734 AA=49152:BB=41768
736 FORTT=1TO29:GOSUB55000
738 GOSUB 91:NEXT TT
752 RETURN
900 OPEN3,4
905 PRINT#3,"  NCIEN   OUVEAU    DRES
SE    DRESSE"
906 PRINT#3," NOM        NOM         DEC
    HEX  "
907 PRINT#3," ----------------------------
-----------"
908 PRINT#3,""
970 FORZX=1TO29:READA$:NEXTZX:RETURN
989 RETURN
997 REM**********************
998 REM* MENU DU PROGRAMME *
999 REM**********************
10000 PRINT" ";CHR$(14):TY=0:SO=0
10005 PRINT"  ASIC  ONSTRUCTION
 ET"
10015 PRINT"  RACE A CE PROGRAMME VOUS
 ALLEZ"
10016 PRINT"  POUVOIR DEFINIR EXACTE
MENT"
10017 PRINT"  67 COMMANDES BASIC
"
10020 RETURN
11000 PRINT" "
11005 PRINT"  TTENDEZ SVP..."
11010 PRINT"  E SUIS EN TRAIN D'EC
RIRE"
11015 PRINT"  LA MEMOIRE DE TRAVAIL.
"
11020 PRINT"  UREE: 40 SECONDES."
11030 RETURN
20000 GOSUB 10000
20001 PRINT"  ENU POUR LES COMMANDES
 BASIC:"
20002 POKE1,55
20005 PRINT"   REATION D'UN NOM BASI
C."
20010 PRINT"   AUVEGARDE DES NOMS BAS
IC SUR DISQUE"
20015 PRINT"   LECTURE DES NOMS BASIC
DU DISQUE."
20018 PRINT"   EDEFINIR LA MEMOIRE DE
 TRAVAIL."
20020 PRINT"   FFICHAGE DES NOMS DEJA
 DEFINIS."
20023 PRINT"   ERIFIER QUE LES NOMS Q
UE VOUS AVEZ      DEFINIS NE SOIENT";
20024 PRINT" PAS EN DOUBLE."
20025 PRINT"   SSAYER LES NOUVEAUX NO
MS BASIC."
20026 PRINT"   ORTIR DU PROGRAMME."
20027 PRINT"   ETOURNER AU MENU.":GOT
O 30000
20030 IFEEP<>5527118THENPRINT" IL Y A U
NE ERREUR DANS LES DATA !!":END
20035 PRINT"  OTRE CHOIX SVP: "
20099 PRINT"  UREE "MID$(TI$,1,2);":";M
ID$(TI$,3,2);":";MID$(TI$,5,2)
20100 GETOO$:IFOO$=""THEN20099
20105 IFOO$="A"THEN50000
20107 IFOO$="D"THENA=0:GOTO 15
20110 IFOO$="B"THEN100
20112 IFOO$="F"THENGOSUB420:GOTO82
20115 IFOO$="C"THEN200
20118 IFOO$="E"THEN300
20120 IFOO$="L"THENGOSUB10000:AW=54:GOTO
 400
20125 IFOO$="M"THENPRINT"  ALUT !!":POK
E1,55:POKE808,237:NEW:END
20130 GOTO 20100
22222 REM******************************
22223 REM*LECTURE DES COMMANDES BASIC*
22224 REM*ECRIVER EXACTEMENT LES DATA*
22225 REM*   ECRIT A LA SUITE DE CE   *
22226 REM*        PROGRAMME           *
22230 REM******************************
30000 CLR:DIMZ$(70)
30001 DIMX$(70)
30002 DIMC$(70)
30003 DIMV(70):DIMLK$(70)
30004 DIMB(70)
30010 FORT=1TO67
30015 READZ$,X$,C$,V,B
30020 Z$(T)=Z$:X$(T)=X$:C$(T)=C$:V(T)=V:
B(T)=B
30021 EEP=EEP+V+B:NEXTT
31000 DATAEND,A09E,A0A0,41118,41120
31002 DATAFOR,A0A1,A0A3,41121,41123
31004 DATANEXT,A0A4,A0A7,41124,41127
31006 DATADATA,A0A8,A0AB,41128,41131
31008 DATAINPUT#,A0AC,A0B1,41132,41137
31010 DATAINPUT,A0B2,A0B6,41138,41142
31012 DATADIM,A0B7,A0B9,41143,41145
31014 DATAREAD,A0BA,A0BD,41146,41149
```

FICHE PROGRAMME

```
31016 DATALET,A0BE,A0C0,41150,41152
31018 DATAGOTO,A0C1,A0C4,41153,41156
31020 DATARUN,A0C5,A0C7,41157,41159
31022 DATAIF,A0C8,A0C9,41160,41161
31024 DATARESTORE,A0CA,A0D0,41162,41168
31026 DATAGOSUB,A0D1,A0D6,41169,41173
31028 DATARETURN,A0D7,A0DB,41174,41179
31030 DATAREM,A0DC,A0DE,41180,41182
31032 DATASTOP,A0DF,A0E2,41183,41186
31034 DATAON,A0E3,A0E4,41187,41188
31036 DATAWAIT,A0E5,A0E8,41189,41192
31038 DATALOAD,A0E9,A0EC,41193,41196
31040 DATASAVE,A0ED,A0F0,41197,41200
31042 DATAVERIFY,A0F1,A0F6,41201,41206
31044 DATADEF,A0F7,A0F9,41207,41209
31046 DATAPOKE,A0FA,A0FD,41210,41213
31048 DATAPRINT#,A0FE,A103,41214,41219
31050 DATAPRINT,A104,A108,41220,41224
31052 DATACONT,A109,A10C,41225,41228
31054 DATALIST,A10D,A110,41229,41232
31056 DATACLR,A111,A113,41233,41235
31058 DATACMD,A114,A116,41236,41238
31060 DATASYS,A117,A119,41239,41241
31062 DATAOPEN,A11A,A11D,41242,41245
31064 DATACLOSE,A11E,A122,41246,41250
31066 DATAGET,A123,A125,41251,41253
31068 DATANEW,A126,A128,41254,41256
31070 DATATAB(,A129,A12C,41257,41260
31072 DATATO,A12D,A12E,41261,41262
31074 DATAFN,A12F,A130,41263,41264
31076 DATASPC(,A131,A134,41265,41268
31078 DATATHEN,A135,A138,41269,41272
31080 DATANOT,A139,A13B,41273,41275
31082 DATASTEP,A13C,A13F,41276,41279
31084 DATAAND,A145,A147,41285,41287
31086 DATAOR,A148,A149,41288,41289
31088 DATASGN,A14D,A14F,41293,41295
31090 DATAINT,A150,A152,41296,41298
31092 DATAABS,A153,A155,41299,41301
31094 DATAUSR,A156,A158,41302,41304
31096 DATAFRE,A159,A15B,41305,41307
31098 DATAPOS,A15C,A15E,41308,41310
31100 DATASQR,A15F,A161,41311,41313
31102 DATARND,A162,A164,41314,41316
31104 DATALOG,A165,A167,41317,41319
31106 DATAEXP,A168,A16A,41320,41322
31108 DATACOS,A16B,A16D,41323,41325
31110 DATASIN,A16E,A170,41326,41328
31112 DATATAN,A171,A173,41329,41331
31114 DATAATN,A174,A176,41332,41334
31116 DATAPEEK,A177,A17A,41335,41338
31118 DATALEN,A17B,A17D,41339,41341
31120 DATASTR$,A17E,A181,41342,41345
31124 DATAVAL,A182,A184,41346,41348
31126 DATAASC,A185,A187,41349,41351
31128 DATACHR$,A188,A18B,41352,41355
31130 DATALEFT$,A18C,A190,41356,41360
31132 DATARIGHT$,A191,A196,41361,41366
31134 DATAMID$,A197,A19A,41367,41370
32002 GOTO 20030
35000 PRINT"[illegible]":GOSUB 10005
36005 FORT=0TO1444:NEXT:RETURN
39997 REM************************
39998 REM* ERREURS EN FRANCAIS *
39999 REM************************
40000 DATA"IL Y A TROP DE FICHIERS"
40001 DATA"LE FICHIER DEMANDER EST DEJA
OUVERT"
40002 DATA"LE FICHIER DEMANDE N'EST PAS
OUVERT"
40003 DATA"LE FICHIER DEMANDE EST INTROU
VABLE"
40004 DATA"LE PERIPHERIQUE D'ENTREE/SORI
E NECESSAIRE N'EST PAS DISPONIBLE"
40005 DATA"TENTATIVE D'INPUT OU DE GET S
UR UN FICHIER SPECIFIE EN ECRITURE"
40006 DATA"TENTATIVE DE PRINT SUR UN FIC
HIER SPECIFIE EN LECTURE"
40007 DATA"IL MANQUE LE NOM DU FICHIER"
40008 DATA"LE NUMERO DU PERIPHERIQUE EST
 ILLEGAL"
40009 DATA"VARIABLE DE NEXT NE CORRESPON
DANT PAS A CELLE DE FOR"
40010 DATA"ERREUR DE SYNTAXE QUI PEUT ET
RE DUE A UN MOT MAL ORTHOGRAPHIE"
40011 DATA"J'AI RENCONTRE RETURN SANS ET
RE DANS UN SOUS-PROGRAMME"
40012 DATA"IL Y A PLUS DE DONNEES A DISP
OSITION"
40013 DATA"LA VALEUR DEMANDEE N'EST PAS
AUTORISEE"
40014 DATA"IL Y A UN DEBORDEMENT DE CALC
UL"
40015 DATA"IL Y A PLUS DE MEMOIRE LIBRE
DANS L'ORDINATEUR"
40016 DATA"LE NUMERO DE LIGNE DEMANDE N'
INEXISTE PAS"
40017 DATA"LE NOMBRE DEMANDE EST A L'EXT
ERIEUR DES LIMITES SPECIFIEES DANS DIM"
40018 DATA"UN TABLEAU NE PEUT ETRE DIMEN
SIONNE QU'UNE FOIS"
40019 DATA"LA DIVISION PAS ZERO N'EST PA
S AUTORISEE"
40020 DATA"LA COMMANDE QUE VOUS VENEZ DE
 TAPER EST INTERDIT EN MODE DIRECT"
40021 DATA"TYPE NON CONCORDANT"
40022 DATA"LA CHAINE DE CARACTERE EST BE
AUCOUP TROP LONGUE"
40023 DATA"IL Y A UNE ERREUR DE DONNEE D
ANS LE FICHIER"
40024 DATA"LA FORMULE MATHEMATIQUE DEMAN
DEE EST TROP COMPLEXE"
40025 DATA"IMPOSSIBLE DE CONTINUER APRES
 CE TYPE D'ERREUR"
40026 DATA"LA FONCTION DOIT ETRE DEFINIE
 PAR DEF FN"
40027 DATA"LA VERIFICATION EST INCORRECT
E"
40028 DATA"IL Y A UNE ERREUR DE CHARGEME
NT"
40097 REM**************************
40098 REM* ERREURS EN ALLENMAND *
40099 REM**************************
41000 DATAZU VIEL KARTEI
41002 DATAKARTEI SCHON OFFEN
41004 DATAKARTEI NICHT OFFEN
41006 DATAKARTEI UNFINDBAR
41008 DATAAPPARAT ABWESEND
41010 DATAPROGRAMMEINGABE NICHT OFFEN
41012 DATAPROGRAMMAUSGABE NICHT OFFEN
41014 DATAKARTEINAME FEHLT
41016 DATAAPPARATNUMMER ILLEGAL
41020 DATAINSTRUKTION 'NEXT' NICHT VORAU
SGEGANGEN MIT 'FOR'
41022 DATASCHREIBFEHLER
41024 DATAINSTRUKTION 'RETURN' NICHT VOR
```

```
AUSGEGANGEN MIT 'GOSUB'
41026 DATAKEINE GEGEBENE MEHR
41030 DATAZAHT NICHT ERLAUBT
41032 DATAUEBERFLUSSFEHLER
41034 DATASPEICHERN NICHT MOEGLICH
41036 DATALIGNIENNUMMER UNFINDBAR
41040 DATAGEGEBENE FALSCH
41042 DATATABELLE SCHON BENUETZT
41044 DATADIVIDIEREN MIT NULL UNMOEGLICH
41046 DATADIEKT UNMOEGLICH
41048 DATAVARIABEL-TYP NICHT KORREKT
41050 DATAZAHLENKETTE ZU LANG
41052 DATAKARTEISPEICHERFEHLER
41054 DATAFORMEL ZU KOMPLEX
41056 DATAWEITERMACHEN NICHT MOEGLICH
41058 DATAFUNKTION UNDEFINIERBAR
41060 DATAKONTROLLE NICHT KORREKT
41062 DATALESEFEHLER
41090 REM**********************************
41091 REM* ROUTINE EN LANGAGE MACHINE *
41092 REM*  QUI L'ORSQUE VOUS SEREZ    *
41093 REM*    DANS LE NOUVEAUX BASIC   *
41094 REM*     FONCTIONNERA AVEC LES   *
41095 REM*    TOUCHES RUN/STOP RESTORE *
41099 REM**********************************
42000 RESTORE:FORT=1TO67:READZ$,X$,C$,V,
B:NEXTT
42005 FORT=1TO29:READA$:NEXTT
42006 FORT=1TO29:READA$:NEXTT
42010 FOROI=1TO70:READMN:POKE32767+OI,MN
:NEXTOI:RETURN
43000 DATA191,227,9,128,195,194,205,56,4
8,169,54,133,1,162,0,189,30,128
43002 DATA32,210,255,232,224,34,208,245,
76,116,164,0,147,17,32,32,32,32
43004 DATA32,32,32,32,14,194,65,83,73,67
,32,195,79,78,83,84,82,85,67,84,73,79
43006 DATA78,32,211,69,84,0,0,0,0,0,0,0
49997 REM****************************
49998 REM* MODIFIER UNE NOM BASIC *
49999 REM****************************
50000 D$="":GOSUB10000
50005 PRINT"DEFINITION DES NOMS
BASIC"
50010 Q=7:PRINT"LE NOM BASIC A MODIFIER
 SVP:";
50015 GOSUB 60000:PRINT" ":POKE204,100
50016 IFD$=""THEN50000
50020 PRINT"JE VERIFIE QUE LE NOM DEMAN
DE EXISTE!"
50025 H=0:FORH=1TO67:IFZ$(H)=D$THEN50032
50026 NEXT
50028 PRINT"ERREUR,LE NOM ";D$;" N'EXIS
TE PAS!"
50029 PRINT"PRESSER UNE TOUCHE POUR CO
NTINUER!"
50030 GETF$:IFF$=""THEN50030
50031 GOTO 50000
50032 PRINT"OK,LE NOM ";D$;" EXISTE EN
MEMOIRE!"
50033 OE$=D$
50035 PRINT"ADRESSE HEXADECIMAL DU NOM
";D$;"."
50040 PRINT"DEBUT DE LA MEMOIRE: ";X$(H
)
50042 PRINT"FIN DE LA MEMOIRE   : ";C$(H
)
50045 PRINT"ADRESSE DECIMAL DU NOM ";D$
;"."
50048 PRINT"DEBUT DE LA MEMOIRE:";V(H)
50050 PRINT"FIN DE LA MEMOIRE   :";B(H)
50055 PRINT"ETES-VOUS SUR DE VOULOIR MO
DIFIER LA":PRINT"COMMANDE ";D$;" (O/N):
50060 GETW$:IFW$=""THEN50060
50061 IFW$="O"THEN50065
50062 IFW$="N"THEN50000
50063 GOTO 50060
50065 PRINT"COMMANDE ";D$;" (O/N): OK!
"
50070 PRINT"ENTREZ UN NOUVEAU NOM POUR
L
A COMMANDE":PRINT"BASIC ";D$;":";
50075 O=LEN(D$):D$="":GOSUB 60000
50076 IFLEN(D$)=0THEN50000
50077 GOTO 62000
50079 O=LEN(D$):M$=MID$(D$,O,1):M=ASC(M$
):N=M+128:O$=MID$(D$,1,O-1)+CHR$(N)
50080 D$=O$:FORR=1TOLEN(Z$(H))
50085 E$=MID$(D$,R,1):IFE$=""THENL=32:GO
TO50095
50090 L=ASC(E$)
50095 POKEV(H)+R-1,L:NEXTR
50100 PRINT:PRINT"VOTRE CHOIX:"
50105 PRINT"CONTINUER LA DEFINITION D
ES NOMS."
50110 PRINT"RETOURNER AU MEMU."
50120 GETK$:IFK$=""THEN 50120
50122 IFK$="R"THEN 82
50124 IFK$="C"THEN 50000
50128 GOTO 50120
55000 B=INT(AA/256):POKEBB+1,B
55002 B=AA-B*256:POKEBB,B:BB=BB+2:RETURN
59996 REM********************************
59997 REM* ROUTINE POUR L'INSTRUCTION *
59998 REM* -------- INPUT ----------- *
59999 REM********************************
60000 I=0
60001 GETA$:IFA$=""THEN60001
60002 X=ASC(A$)
60003 IFX=90THEN82
60005 IFX=13THENRETURN
60006 IFI<1THEN60008
60007 IFX=20THEN60070
60008 IFLEN(D$)>=QTHEND$="":I=0:FORT=1TO
Q:PRINT"";:NEXT:GOTO 60010
60009 GOTO 60011
60010 FORT=1TOQ+1:PRINT" ";:NEXT:FORT=1T
OQ+1:PRINT"";:NEXT
60011 IFX=36 THEN60050
60012 IFX=40 THEN60050
60013 IFX=35 THEN60050
60014 IFX=46 THEN60050
60016 IFX<65ORX>90THEN60001
60050 PRINTA$;
60055 D$=D$+A$:I=I+1:GOTO60001
60070 PRINTA$;:I=I-1:D$=MID$(D$,1,I):GOT
O60001
62000 IFLEN(D$)<>OTHENPRINT:PRINT"LA LO
NGUEUR DU NOM EST ILLEGAL":GOTO 50100
62105 GOTO 50079
63000 REM PROGRAMME FAIT PAR FABIEN TISO
N
63005 PRINT"ERREUR:IL Y A PLUSIEUR NOM
PAREIL POUR":POKE1,55
63010 PRINT"LA MEME COMMANDE BASIC !!";
:RETURN
63100 RETURN
```

INITIATION

BINGOROSCOPE

Le Parisien Libéré propose un jeu appelé Bingoroscope. Vous avez une carte sur laquelle il y a six signes astrologiques. Chaque jour, une valeur est attribuée à chacun des douze signes astrologiques et un montant est tiré au sort. Si la somme des valeurs attribuées aux signes de votre carte est égale au montant vous gagnez... On a prévu que vous avez plusieurs cartes (ou que vous calculez pour tout le quartier) pour rentabiliser le chargement d'un programme. Pour nous, le jeu consiste surtout à écrire le programme.
Une petite remarque en passant. Quelques petites modifications du programme du mois dernier vous permettent de trouver quelle est la carte gagnante du jour parmi les 924 possibles.

Charge les signes et leurs valeurs.
Pour mettre les douze libellés des signes.
Pour mettre les valeurs tirées pour chaque signe.
Les douze signes.
On charge les libellés à partir des DATAs (lignes 420 à 450) et on en profite pour demander la valeur actuelle de chaque signe.

Fin d'un signe.

Tirage du jour.
On demande le montant du jour.

Traite vos cartes.
Le nombre de cartes dont vous disposez (DATA ligne 470).
Traite chaque carte.
Affiche le numéro de la carte.
S sert à mettre la somme de la carte en cours.
Chaque signe d'une carte.
C'est le numéro du signe en cours.
On affiche le libellé du signe en cours.
On fait la somme au fur et à mesure pour une carte.
Fin d'un signe.
On saute une ligne et on affiche le total.
Et on teste si le total est égal au montant du jour. Si vous avez une instruction IF complète, ces quatre lignes ne feront plus qu'une.

Fin d'une carte.
Les DATAs.
Liste des libellés des signes (dans l'ordre).
Vos cartes.
Mettre en premier le nombre de cartes.
Doit correspondre au nombre de lignes de data qui suivent.
Les six numéros correspondent à chaque signe de votre carte (1 Bélier. 2 Taureau...).

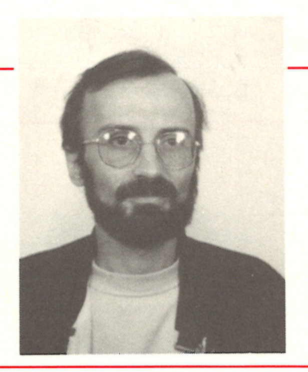
```
100 REM ----LES SIGNES ---------
110 DIM S$(12)
120 DIM S(12)
130 FOR I=1 TO 12
140   READ S$(I)
150   PRINT S$(I),
160   INPUT S(I)
170 NEXT I
180 PRINT
190 REM -TIRAGE DU JOUR ---------
200 PRINT "MONTANT DU JOUR ";
210 INPUT M
220 PRINT
230 REM ----VOS CARTES --------
240 READ N
250 FOR I=1 TO N
260   PRINT "CARTE ";I;": ";
270   S=0
280   FOR J=1 TO 6
290     READ C
300     PRINT S$(C);" ";
310     S=S+S(C)
320   NEXT
330   PRINT
340   PRINT "TOTAL=";S,"- ";
350   IF S=M THEN 380
360     PRINT "PERDU"
370   GOTO 390
380     PRINT "GAGNE !!!!!!!"
390   PRINT
400 NEXT I
410 REM --- SIGNES ------------
420 DATA BELIER,TAUREAU,GEMEAUX
430 DATA CANCER,LION,VIERGE
440 DATA BALANCE,SCORPION,SAGITTAIRE
450 DATA CAPRICORNE,VERSEAU,POISSONS
460 REM --- VOS CARTES --------
470 DATA 2
480 DATA 1,2,3,4,5,6
490 DATA 7,8,9,10,11,12
```

C. FARRAGUT et François DUPIN

CAHIER DES AS

Atmos

OTHELLO



BERNARD MISTRAL GAGNE UN CANON V 20 ET 3000 F BON D'ACHAT MICRO-APPLICATION

Langage : Basic.

Bernard Mistral
Trente-deux ans. Sa profession l'a poussé en 1981 vers l'informatique qui a pris depuis une bonne place dans ses loisirs, à côté des échecs et des jeux de réflexion en général. Attend, avec sa femme, deux « heureux événements » pour août.

Connu sous le nom de *Reversi* en Allemagne et en Angleterre à la fin du siècle dernier, le jeu *Othello* réapparaît en 1971 au Japon, puis aux Etats-Unis en 1975. Il arrive en France en 77 et une fédération s'y crée en 1983. Il est remarquable de noter que plus de la moitié des membres de cette fédération s'adonne à la programmation (un autre sport pour intellos !).

Pour ceux qui ne connaîtraient pas encore le jeu, le principe en est assez simple. Deux joueurs s'affrontent sur un échiquier dont toutes les cases sont identiques. Dans le programme présenté ici, vous êtes opposé à votre Atmos. Les joueurs disposent, l'un de pions blancs, l'autre de pions noirs. Chacun pose un pion quand vient son tour de jouer, mais il doit le poser à côté d'un pion adverse de facon que, en traçant une ligne imaginaire (verticale, horizontale ou diagonale), il se trouve face à un de ses propres pions. Les pions adverses pris ainsi en tenaille deviennent alors la propriété de celui qui vient de jouer et change de couleur à l'écran. Il est possible de s'approprier plusieurs rangées en même temps. La partie se termine quand il n'y a plus possibilité de mouvement, soit que l'échiquier soit entièrement rempli, soit que tous les pions soient de la même couleur, soit que l'un des joueurs ne puisse plus créer de rangée.

Un jeu de commandes vous aidera. Il suffira de taper <1> et ce cher Atmos jouera le coup à votre place. En tapant <CC> en cours de partie, vous pourrez changer de camps, prenant la place d'Atmos et lui laissant la vôtre (pratique en cas de débâcle prévisible), <N> permet de choisir un niveau de jeu de (1 à 3), même en cours de partie.

Bernard MISTRAL

```
97 REM------------INITIALISATION-----
98 REM             --------------
99 REM
100 RESTORE:CLS:DOKE#306,65535
110 FORI=1TO6:POKE#B7F0+I,126:NEXTI
120 POKE#B7F0,28:POKE#B7F7,28
130 PAPER0:INK0
140 CH$=CHR$(27)
150 AF$="@{@"+CHR$(126)+"G"+CHR$(126)
160 FORI=0TO6
170 POKE#B7D8+I,0
180 NEXTI
190 POKE#B7DB,8:POKE#B7DC,B
200 DIMMU(99):DIMVL(99):DIMDR(8)
210 NN=3:NR=1:BL=2:CB=-1
220 V$=CH$+"R":N$=CH$+"P"
230 FORI=0TO9
240 MU(I)=CB:I1=I*10:I2=I1+9:I3=I+90
250 MU(I1)=CB:MU(I2)=CB:MU(I3)=CB
 260 NEXTI
 270 MU(44)=BL:MU(55)=BL
 280 MU(45)=NR:MU(54)=NR
 290 PO=2:PJ=2:PS=0:T=1
 300 FORI=1TO8
 310 READI1:DR(I)=I1
 320 NEXTI
 330 DATA-1,-11,-10,-9,1,11,10,9
 340 FORI=11TO88
 350 READI1:VL(I)=I1
 360 NEXTI
 370 DATA95,0,15,10,10,15,0,95,0,0,0,-5,
9,12,12,9,-5,0,0
 380 DATA0,15,9,15,20,20,15,9,15,0,0,10,
12,20,18,18,20,12,10,0
 390 DATA0,10,12,20,18,18,20,12,10,0,0,1
5,9,15,20,20,15,9,15,0
 400 DATA0,0,-5,9,12,12,9,-5,0,0,0,95,0,
15,10,10,15,0,95
495 REM
496 REM------------------------------
497 REM-----------DEBUT DE PARTIE----
498 REM           ---------------
499 REM
500 DOKE#306,10000
510 CLS
520 PRINT@4,0;CH$;"FTu as les  NOIRS";
530 M=BL:J=NR
540 M=BL:J=NR
595 REM
596 REM-----------------------------
597 REM-----------A QUI DE JOUER ?---
598 REM           ----------------
599 REM
600 GOTO630
610 GOSUB3000
620 IFPS=2ORPJ=0ORT=61THENGOTO20000
630 GOSUB1000
```

```
640 IFPS<2ANDPO>0ANDT<61THEN610
995 REM
996 REM------------------------------
997 REM-----------COUP DU JOUEUR-----
998 REM           --------------
999 REM
1000 GOSUB5000
1010 AD=M:TR=J
1020 PRINT@24,7;"              ";
1030 PRINT@25,7;CH$;"GA toi  :";
1040 GETC$:PRINTC$;
1050 IFC$=""THENGOTO1030
1060 IFC$="P"THENGOTO1500
1070 IFC$="I"THEN7000
1080 IFC$="R"THEN15000
1090 IFC$="N"THEN11000
1100 C=ASC(C$):C=C-64
1110 IFC<1ORC>8THENGOTO1030
1120 GETL$:PRINTL$;
1130 IFL$=""THENGOTO1150
1140 IFL$="P"THENGOTO1500
1150 IFL$="C"THENIFC$="C"THENC$="CC":GO
TO7000
1160 IFL$="B"THENIFC$="A"THENC$="AB":GO
TO20000
1170 L=ASC(L$):L=L-48
1180 IFL<1ORL>8THENGOTO1030
1190 CS=10*C:CS=CS+L
1200 IFMU(CS)<>VDTHENGOTO1000
1210 SF=-1:GOSUB4000
1220 IFS=0THENGOTO1000
1230 SF=1:GOSUB4000
1240 PJ=PJ+S:PJ=PJ+1:PO=PO-S:T=T+1:PS=0
1250 RETURN
1495 REM
1496 REM------------------------------
1497 REM---------JE PASSE------------
1498 REM         --------
1499 REM
1500 FORCS=11TO88
1510 IFMU(CS)<>VDTHENS=0:GOTO1530
1520 STOP
1530 IFS=0THENGOTO1550
1540 CS=88
1550 NEXTCS
1560 IFS=0THENPS=PS+1:GOTO1250
1570 GOTO1000
2995 REM
2996 REM------------------------------
2997 REM---------ATMOS JOUE----------
2998 REM         ----------
2999 REM
3000 PRINT@24,8;CH$;" je reflechis";
3010 GOSUB5000:IFT>34ANDNN=3THENGOSUB10
500
3020 AD=J:TR=M:B=-100
3030 FORCS=11TO88
3040 IFT>34ANDNN>1THENGOSUB9000
3050 IFMU(CS)<>VDTHEN3120
3060 SF=-1:GOSUB4000
3070 IFS=0THEN3120
3080 SC=VL(CS)-S
3090 IFT>18THENSC=SC+S*2
3100 IFSC<=BTHENGOTO3120
3110 B=SC:MC=CS
3120 NEXTCS
3130 IFB=-100THENPRINT@24,8;CH$;" JE PA
SSE    ";:PS=PS+1:GOTO3210
3140 L=MC/10:L=INT(L):L=L*10
3150 L=MC-L:MB=MC
3160 MC=MC/10:MC=INT(MC):MC=MC+64
3170 C$=CHR$(MC):C$=C$+MID$(STR$(L),2,1
)
3180 PRINT@24,8;CH$;" Je JOUE :";C$;" "
;
3190 SF=1:CS=MB:GOSUB4000
3200 PO=PO+S+1:PJ=PJ-S:PS=0:T=T+1
3210 RETURN
3995 REM
3996 REM------------------------------
3997 REM---------VERIFICATION DU COUP
3998 REM         --------------------
3999 REM
4000 DOKE#306,65535
4010 S=0:FORK=1TO8
4020 D=DR(K):CC=CS+D:S1=0
4030 IFMU(CC)<>ADTHENGOTO4120
4040 S1=S1+1:CC=CC+D
4050 IFMU(CC)=ADTHEN4040
4060 IFMU(CC)<>TRTHENGOTO4120
4070 S=S+S1
4080 IFSF<>1THENGOTO4120
4090 CC=CS:FORK1=0TOS1
4100 MU(CC)=TR:CC=CC+D
4110 NEXTK1
4120 NEXTK
4130 DOKE#306,10000:RETURN
4995 REM
4996 REM------------------------------
4997 REM---------AFFICHAGE DU JEU----
4998 REM         ----------------
4999 REM
5000 DOKE#306,65535:BB=0:POKE#26A,10
5010 PRINT@3,2;V$;:PRINT@6,3;"A B C D E
 F G H !";:PRINT@22,2;"!";
5020 PRINT@23,3;CH$;"T";CH$;"GOTHELL'AT
MOS";
5030 PRINT@3,3;V$;:PRINT@39,3;V$;
5040 FORZ=1TO8:Z1=Z*2:Z1=Z1+2:PRINT@3,Z
1;V$;CHR$(48+Z);
5050 PRINT@21,Z1;CH$;"@!";:PRINT@22,Z1+
1;"!";
5060 PRINT@39,Z1;V$;
5070 PRINT@3,Z1+1;V$;:IFZ<>1THENIFZ<8TH
ENPRINT@39,Z1+1;V$;
5080 IFZ=1THENPRINT@23,Z1;CH$;"T ";CHR$
(96);" B. Mistral";
5090 IFZ=2THENPRINT@23,Z1;N$;CH$;"G";:P
RINT@23,Z1+1;N$;CH$;"G";
5100 IFZ=3THENPRINT@23,Z1;N$;CH$;"G";:P
RINT@23,Z1+1;N$;CH$;"G";
5110 IFZ=4THENPRINT@23,Z1+1;CH$;"R";CH$
;"  R= Regles";
5120 IFZ=5THENPRINT@23,Z1;CH$;"R";CH$;"
 CC= Couleurs";
5130 IFZ=5THENPRINT@23,Z1+1;CH$;"R";CH$
;"  I= Inversion";
5140 IFZ=6THENPRINT@23,Z1;CH$;"R";CH$;"
 P= Passe";
5150 IFZ=6THENPRINT@23,Z1+1;CH$;"R";CH$
;" AB= Abandon";:PRINT@23,Z1+1;CH$;"R";
5160 IFZ=7THENPRINT@23,Z1;CH$;"R";CH$;"
 N= Niveau";:PRINT@23,Z1+1;CH$;"R";
5170 IFZ=8THENPRINT@23,Z1;CH$;"Q";CH$;"
G NIVEAU =";NN;
5180 NEXTZ
5995 REM
5996 REM------------------------------
5997 REM---------MISE A JOUR DAMIER--
5998 REM         ------------------
5999 REM
6000 PRINT@30,0;T;N$
6010 FORZ=1TO8
6020 Y1=Z*2+2
6030 FORY=10TO80STEP10
6040 X1=(2*(Y/10))+3:CS=Y+Z
6050 NU=MU(CS)*2:NU=NU+1:BB=BB+1
6060 IFBB=19THENPRINT" ";
6070 PRINT@X1,Y1;CH$;MID$(AF$,NU,2);
6080 NEXTY
6090 NEXTZ
6100 PRINT@37,8;"";
6110 DOKE#306,10000:POKE#26A,3
6120 RETURN
6995 REM
6996 REM------------------------------
6997 REM---------CHOIX DE LA COULEUR-
6998 REM         -------------------
6999 REM
7000 MJ=M:M=J:J=MJ:JO=PJ:PJ=PO:PO=JO
7010 IFJ=NRTHENPRINT@4,0;CH$;"FTu as le
s  NOIRS"
7020 IFJ=BLTHENPRINT@4,0;CH$;"FTu as le
s BLANCS"
7030 PRINT@24,7;CH$;"              ";
7040 IFC$="CC"THEN1030ELSEGOTO1250
8995 REM
8996 REM------------------------------
8997 REM-----------NIVEAU 2----------
8998 REM           --------
8999 REM
9000 IFCS<>11THEN9100
9010 IFMU(CS)=MTHENVL(12)=90:VL(21)=90:
VL(22)=60:GOTO9390
9020 IFMU(CS)=JTHENVL(12)=-15:VL(21)=-1
5:VL(22)=-20:GOTO9390
9030 IFMU(13)=VDTHENVL(12)=-30
9040 IFMU(31)=VDTHENVL(21)=-30
9050 IFMU(33)=VDTHENVL(22)=-40
9060 IFMU(13)THENVL(12)=-50:IFNN=3THENI
M=13:IV=12:HV=1:GOSUB10000
9070 IFMU(31)THENVL(21)=-50:IFNN=3THENI
M=31:IV=21:HV=10:GOSUB10000
9080 IFMU(33)THENVL(22)=-80:IFNN=3THENI
M=33:IV=22:HV=11:GOSUB10000
9090 GOTO9390
9100 IFCS<>18THEN9200
9110 IFMU(CS)=MTHENVL(17)=90:VL(28)=90:
VL(27)=60:GOTO9390
```

```
9120 IFMU(CS)=JTHENVL(17)=-15:VL(28)=-1
5:VL(27)=-20:GOTO9390
9130 IFMU(16)=VDTHENVL(17)=-30
9140 IFMU(38)=VDTHENVL(28)=-30
9150 IFMU(36)=VDTHENVL(27)=-40
9160 IFMU(16)THENVL(17)=-50:IFNN=3THENI
M=16:IV=17:HV=-1:GOSUB10000
9170 IFMU(38)THENVL(28)=-50:IFNN=3THENI
M=38:IV=28:HV=10:GOSUB10000
9180 IFMU(36)THENVL(27)=-80:IFNN=3THENI
M=36:IV=27:HV=9:GOSUB10000
9190 GOTO9390
9200 IFCS<>81THEN9300
9210 IFMU(CS)=MTHENVL(71)=90:VL(82)=90:
VL(72)=60:GOTO9390
9220 IFMU(CS)=JTHENVL(71)=-15:VL(82)=-1
5:VL(72)=-20:GOTO9390
9230 IFMU(61)=VDTHENVL(71)=-30
9240 IFMU(83)=VDTHENVL(82)=-30
9250 IFMU(63)=VDTHENVL(72)=-40
9260 IFMU(61)THENVL(71)=-50:IFNN=3THENI
M=61:IV=71:HV=-10:GOSUB10000
9270 IFMU(83)THENVL(82)=-50:IFNN=3THENI
M=83:IV=82:HV=1:GOSUB10000
9280 IFMU(63)THENVL(72)=-80:IFNN=3THENI
M=63:IV=72:HV=-9:GOSUB10000
9290 GOTO9390
9300 IFCS<>88THEN9390
9310 IFMU(CS)=MTHENVL(87)=90:VL(78)=90:
VL(77)=60:GOTO9390
9320 IFMU(CS)=JTHENVL(87)=-15:VL(78)=-1
5:VL(77)=-20:GOTO9390
9330 IFMU(86)=VDTHENVL(87)=-30
9340 IFMU(68)=VDTHENVL(78)=-30
9350 IFMU(66)=VDTHENVL(77)=-40
9360 IFMU(86)THENVL(87)=-50:IFNN=3THENI
M=86:IV=87:HV=-1:GOSUB10000
9370 IFMU(68)THENVL(78)=-50:IFNN=3THENI
M=68:IV=78:HV=-10:GOSUB10000
9380 IFMU(66)THENVL(77)=-80:IFNN=3THENI
M=66:IV=77:HV=-11:GOSUB10000
9390 RETURN
9995 REM
9996 REM------------------------------
9997 REM-----------NIVEAU 3----------
9998 REM              --------
9999 REM
10000 J1=0:J2=0
10010 FORJ3=1TO5
10020 A(J3)=MU(IM+HV*J3)
10030 IFA(J3)=0THENJ2=1
10040 NEXTJ3
10050 IFJ2=1THEN10110
10060 FORJ3=1TO4
10070 IFA(J3)=MANDA(J3+1)<>MTHENJ1=1
10080 NEXTJ3
10090 IFJ1=1THEN10110
10100 IFA(5)=MTHENVL(IV)=60
10110 RETURN
10500 KK=KK+1:IFKK>1THEN10590
10510 FORII=11TO81STEP10
10520 VL(II)=VL(II)*3:VL(II+1)=VL(II+1)
*3
10530 VL(II+2)=VL(II+2)*3
10540 NEXTII
10550 FORII=64TO68
10560 VL(II)=VL(II)*3:VL(II+10)=VL(II+1
0)*3
10570 VL(II+20)=VL(II+20)*3
10580 NEXTII
10590 RETURN
10995 REM
10996 REM----------------------------
10997 REM---------CHOIX DU NIVEAU----
10998 REM         ---------------
10999 REM
11000 PRINT@24,7;CH$;"CNiveau 1a3 :";
11010 GETNN
11020 IFNN<1ORNN>3THEN11000
11030 GOTO1000
14995 REM
14996 REM----------------------------
14997 REM---------REGLES-------------
14998 REM         ------
14999 REM
15000 CLS:INK6:PRINT"OTHELLO : REGLES D
U JEU"
15010 PRINT"------- ":PRINT
15020 PRINT"LE JEU D'OTHELLO SE JOUE A
DEUX."
15030 PRINT"Chacun choisit une couleur,
 noir ou"
15040 PRINT"blanc.":PRINT
15050 PRINT"Les deux joueurs decident q
ui sera le"
15060 PRINT"premier a jouer,soit d'un c
ommun"
15070 PRINT"accord ou par tirage au sor
t."
15080 PRINT:PRINT"Chaque joueur pose un
 seul pion sur"
15090 PRINT"le plateau a tour de role.L
e pion "
15100 PRINT"doit etre pose de facon a E
NTOURER un"
15110 PRINT"ou plusieurs pions adverses
, pour"
15120 PRINT"permettre de les RETOURNER
apres"
15130 PRINT"avoir joue.":PRINT
15140 PRINT"Un joueur doit TOUJOURS ENT
OURER et"
15150 PRINT"RETOURNER au MOINS UN PION
ADVERSE"
15160 PRINT"a CHAQUE TOUR de JEU. S'il
ne peut "
15170 PRINT"pas entourer et retourner,
il PERD"
15180 PRINT"SON TOUR.":PRINT
15190 PRINT:PRINT"TAPE SUR UNE TOUCHE P
OUR LA SUITE";:GETX$
15200 CLS:PRINT"OTHELLO : REGLES DU JEU
"
15210 PRINT"------- ":PRINT
15220 PRINT"Un pion peut entourer une o
u "
15230 PRINT"plusieurs rangees de pions
adverses"
15240 PRINT"en un seul tour de jeu. Une
 rangee"
15250 PRINT"se compose d'un ou plusieur
s pions de"
15260 PRINT"la meme couleur, disposes e
n une "
15265 PRINT"ligne droite,horizontale, v
erticale"
15270 PRINT"ou diagonale. (Theoriquemen
t, il est"
15280 PRINT"possible d'entourer huit ra
ngees d'un"
15290 PRINT"seul coup !).":PRINT
15300 PRINT"Les pions adverses ne peuve
nt etre "
15310 PRINT"retournes qu'aussitot apres
 avoir "
15320 PRINT"valablement joue un pion.":
PRINT
15330 PRINT"La partie est terminee lors
que le "
15340 PRINT"damier est entierement reco
uvert ,ou"
15350 PRINT"bien lorsque personne ne pe
ut plus"
15360 PRINT"entourer de pions adverses,
ou que "
15370 PRINT"tous les pions sont de la m
eme"
15380 PRINT"couleur. Le joueur qui a le
 plus de"
15390 PRINT"pions a sa couleur a gagne
la partie.":PRINT
15400 PRINT"TAPE SUR UNE TOUCHE POUR CO
NTINUER";:GETX$
15410 CLS:INK0
15420 IFJ=NRTHENPRINT@4,0;CH$;"FTu as l
es  NOIRS";CH$;"H"
15430 IFJ=BLTHENPRINT@4,0;CH$;"FTu as l
es BLANCS" ;CH$;"H"
15440 GOTO1000
19995 REM
19996 REM----------------------------
19997 REM---------FIN DE PARTIE------
19998 REM          -------------
19999 REM
20000 GOSUB5000
20010 PRINT@3,20;CH$;"FTu as";PJ;"PIONS
 et moi";PO:PRINT
20020 IFC$="AB"THEN20060
20030 IFPJ<POTHENPRINTCH$;"AJE GAGNE ."
:PRINT:GOTO20060
20040 IFPJ=POTHENPRINT"PARTIE NULLE .":
PRINT:GOTO20060
20050 PRINTCH$;"ABRAVO !! TU GAGNE .":P
RINT
20060 PRINTCH$;"FUne autre partie ? (OU
I=1) :";
20070 GETZZ$
20080 IFZZ$="1"THENRUN
20090 CLS:INK7:STOP
```

MSX CONNECTION !

MXTELX sur cassette ou disquette permet de relier votre ordinateur MSX au Minitel au moyen d'un câble fourni avec le programme. MXTELX comporte 9 routines en langage machine exécutables à partir du Basic. Permet de se débarrasser des problèmes de gestion hardware de ligne. Très intéressant mais tout reste à faire. Moins de 600 F. Distribué par Audiosonic France. *103-115, rue Charles Michels. 93203 St-Denis Cedex 1.*

● Le mardi 8 juillet de 14 h 30 à 16 h, aura lieu à l'auditorium de la Fnac Montparnasse une « découverte gratuite » de l'ordinateur musical CX5 Yamaha.

PERIPHERIQUES ET CIE

Lecteur de disquette 3"5 supplémentaire double face chez Sony HBD 30W (ah, les références Sony...). Prix : 2 108 F ht. Pour raccorder la chose à l'unité centrale, il est nécessaire d'avoir un câble. Il existe, je l'ai rencontré. Il existe même en deux versions, avec contrôleur pour 834,75 F ht et sans contrôleur pour 244,50 F ht.

Toujours chez Sony, une cartouche comprenant l'interface RS232 et se nommant **HBI 232C** (toujour ces références Sony si poétiques). Son prix : 835 F ht.

CASSETTES, DISQUETTES

Infogrames a transformé le jeu *Las Vegas*, qu'on pouvait trouver pour T09, l'a amélioré en lui rajoutant des tableaux et l'a rebaptisé ***L'héritage*** pour en faire une version adaptée à MSX. Le scénario reste le même : une course à travers les dangers pour toucher l'héritage colossal d'une tante.

Bridge, chez Infogrames, permet au débutant de s'initier et à l'expert de s'améliorer en se mesurant à un partenaire particulièrement patient : le micro MSX. Au niveau des annonces, le logiciel intègre sept conventions officielles reconnues par la plupart des joueurs : majeure 5e, Stayman, Blackwood, Gerber, 2 trèfles forts, 1 sans atout faible, Jacoby, 2 sans atout à 11-12 points. Une fois la partie terminée, le joueur peut la revoir en entier en regardant le jeu des adversaires.

Ces deux logiciels sont disponibles sur cassette et disquette. Ils existent aussi tous deux pour Amstrad.

Gagner en une nuit un million de dollars pour toucher l'héritage...

CHEZ LE LIBRAIRE

Programmes pour MSX, chez Cedic/Nathan, par Serge Pouts-Lajus et Pierre Champeaux, est un recueil de vingt programmes sur MSX. Pour aider le lecteur à créer ses propres programmes en utilisant les possibilités graphiques et sonores de sa machine, un dictionnaire des mots clés du Basic MSX est joint. Prix : 79 F.

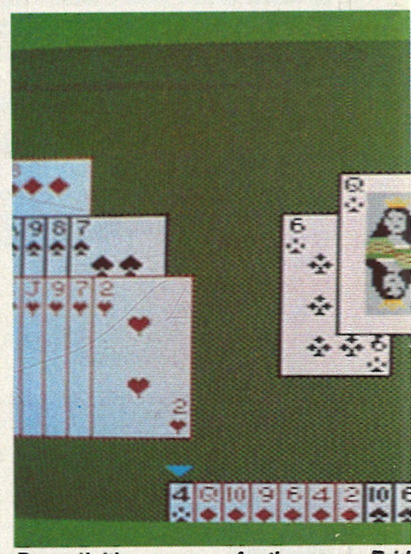
COURRIER

MSX et CP/M

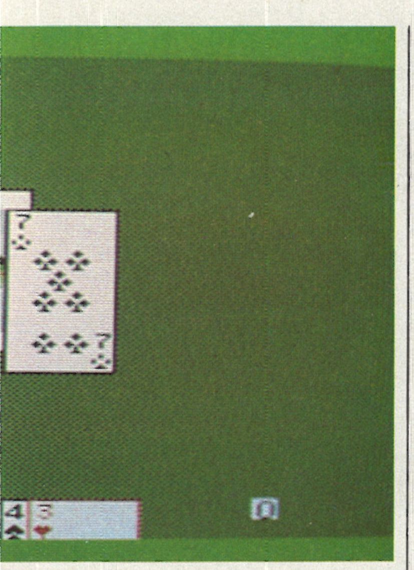
Le MSX n'est pas très éloigné de CP/M. Adapter des programmes tournant sous CP/M à un MSX ne devrait pas poser beaucoup de difficultés pour les développeurs. D'ailleurs, on trouve par-ci par-là, sous le manteau, les utilitaires habituels de CP/M (ED, PIP...) des programmes comme *Dasell*, *Wordstar*... le tout sous MSX-DOS. Pourquoi personne ne propose-t-il officiellement ces programmes, hormis Spectravidéo qui tourne directement sous CP/M en 5 pouces comme en 3"1/2. Le parc des MSX avec drive est-il insuffisamment développé. A l'heure où l'on trouve des machines MSX 64 Ko à moins de 1 000 F et des configurations complètes à des prix comparables à ceux pratiqués par Amstrad (qui travaille sous CP/M, rappelons-le), pourquoi ne nous donne-t-on pas accès à cette formidable bibliothèque de programmes tournant sous CP/M. Les MSX2 vont-il changer cet état de fait. J'ai entendu parler d'MSX3. Qu'en est-il ?

Jean Cohen

Apparemment, il s'agit pour les constructeurs, plus d'imposer un standard (une sorte de MS-DOS version familiale) que d'utiliser les possibilités du vieux CP/M. En revanche, en ce qui concerne le passage de programmes de CP/M vers MSX-DOS, il faudrait poser la question à chaque distributeur. Borland a d'ailleurs adapté son Turbo-Pascal (sans avoir jamais vu une machine MSX, paraît-il). J'en profite pour signaler une erreur de prix dans le numéro 7 de Micro-VO. Le Turbo-Pascal sur MSX vaut 800 F en France. D'autres programmes seraient (sont) déjà adaptés, mais il semble que les éditeurs hésitent encore. MSX2 va sûrement lever ces hésitations, en effet les deux machines sorties actuellement (Philips et Sony) ont le lecteur de disquette et permettent de travailler en 80 colonnes, ce qui est la condition minimale pour vraiment travailler. En ce qui concerne MSX3, nous, nous avons entendu parler d'MSX14 (!). En fait MSX3 n'est pas encore défini au niveau des grands constructeurs. Alors, Wait and See...



Pour s'initier ou se perfectionner au Bridge



e...

BONNES FICELLES

Certains d'entre vous ont buté sur le signe \ (slash inversé) dans certains listings. Il s'agit d'un opérateur qui donne le nombre entier résultant de la division d'un nombre par un autre. Ex. : 10 \ 3 = 3 (je ne saurais trop vous encourager à lire vos docs). Sur MSX ce signe n'est pas toujours facile à trouver. D'autre part un deuxième signe lui ressemble beaucoup (il est un peu plus haut).

Autophage

Un petit programme qui se modifie lui-même. Le programme modifie directement le contenu de la zone FS dans la ligne de programme. Exercice de style? Peut-être, mais cela présente plusieurs intérêts. D'abord comprendre comment fonctionne VARPTR. Puis démontrer qu'un littéral initialisé dans le programme n'est pas réécrit dans la zone littérale. En effet les variables alphanumériques (string) sont adressées par l'intermédiaire d'un pointeur qui indique l'emplacement réel du texte. CARPTR donné l'adresse du pointeur de variable. Si la variable est initialisée dans le programme, il est logique qu'il pointe vers le programme lui-même. Une fois que l'on connaît cette adresse, il est facile de modifier par des POKE appropriés, la ligne Basic elle-même, à condition de ne pas dépasser la longueur de la ligne. On pourrait même modifier des instructions. Mais là, c'est déjà plus complique. En effet les instructions Basic ne sont pas écrites littéralement (PRINT n'est pas codé P R I N T). Elle sont remplacées par des codes appellés token, d'un (ou deux) octets au moment de l'introduction de la ligne en mémoire. Le token est décodé au moment de l'affichage des lignes. L'introduction de l'instruction REM en est la démonstration.
La ligne 10 est modifiée. Mais on remarquera que la longueur de FS ne change que lorsque l'on fait réexécuter cette ligne.

```
1 ' SAVE"MODSTR.BAS
2 GOTO 100
10 F$=".............................
................................
................................
................................
................................
................................
................................
..............................
20 RETURN
100 CLEAR 1000:CLS
110 RE$=CHR$(143) 'TOKEN DE REM
120 GOSUB 10
130 LINEINPUT "F$=";R$
140 R$=R$+CHR$(34)+":"+RE$
150 P=VARPTR(F$)    ' POINTEUR
160 A=PEEK(P+1)+256*PEEK(P+2)
    ' ADDRESSE DU LITTERAL
170 FOR I=1 TO LEN(R$)
180 POKE A+I-1,ASC(MID$(R$,I,1))
190 NEXT I
200 PRINT "LIGNE 200: ";F$
210 GOSUB 10:PRINT"LIGNE 210: "F
$
```

Un petit truc dont les heureux possesseurs de MSX2 se sont peut-être rendu compte : après avoir appuyé sur la touche Reset, la mémoire n'était pas toujours « nettoyée ». Rien de plus facile pour y remédier, il y faut simplement un peu de patience. Appuyez sur la touche Reset et laissez longuement votre doigt sur la touche susdite et tout rentre dans l'ordre.

Al Khawarismi

Envoyez-nous vos ficelles. Il y aura des cadeaux.

FM Voicing pour Yamaha

Super, Eric Lejeune, cui commente lui-même ses sons. Nous, on n'a plus qu'à les écouter. Merci.
Colette a encore frappé. Elle a perdu le nom ce celui qui nous en envoyé **LIT BOX** et **BACH.** Elle est punie.

Phazmog : permet d'avoir des basses qui s'étendent, du solo et éventuellement des accords de fond.
Bizar 02 : à jouer en accords plaqués pour son d'ambiance « fantastique ».
Japan L : asiatique.

Berthe Mavalet

AMSTRAD

UN TRAN-WAY !

Plus de problèmes de disquettes 3". Amstrad France a servi en mai toutes ses commandes, livrant 364000 pièces à ses clients, se payant le luxe de conserver 120000 disquettes en stock. Et les livraisons continuent. La seule question que se pose encore Amstrad est en rapport aux besoins normaux du marché. Après une aussi longue période de désorganisation, nul ne peut savoir avec exactitude quels sont les besoins mensuels normaux.

D'autant que, profitant de cette désorganisation, Tran s'immisce dans la belle mécanique Amstrad avec ses lecteurs de disquette 5"25. Nous vous annoncions le mois dernier la sortie du drive Jasmin AM5D. Son prix est encore moins élevé que celui que nous vous avions donné, puisqu'il n'est que de 1699F ttc. Sa capacité (500 Ko) est déjà dépassée car Tran, sur sa lancée, commercialise maintenant le Jasmin AM5D +, un lecteur de disquette 5"25 double face d'une capacité de 1 Mo. Son prix: 1899F ttc. Le câble de raccordement indispensable pour les CPC 664 et 6128 coûte 165F ttc, et non 95F, comme nous l'annoncions à tort.

AMSTRAD

ASTROMUS

RYTHMAMUS

HATIER

LOGIMUS

LOGICIELS MUSICAUX

HA 7625

OVNI musicaux et foire aux rythmes pour ces deux jeux éducatifs...

PERIPHERIQUES ET CIE

B.Y. Informatique distribue des logiciels sous le nom de BYSoft et toute une série de connecteurs pour Amstrad. Il met en vente ce mois-ci un **doubleur de joystick** qui se fixe dans le port manette de jeu des CPC. Les amateurs de jeux pourront désormais jouer à deux sans avoir à se passer continuellement le joystick. Son prix, abordable, n'est que de 140F.
Les possesseurs de PCW 8256 peuvent protéger leur machine des poussières et des éclaboussures, sans parler du regard des jaloux, avec les housses (pour moniteur, clavier et imprimante) que leur propose B.Y Informatique. Le tout pour 350F.
Une imprimante spéciale Amstrad **AM Printer,** qualité courrier, 50 caractères par seconde, 132 colonnes, est distribuée par Tran, encore lui, pour 1995F.

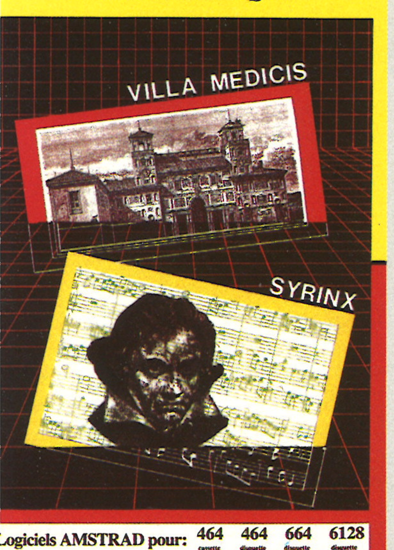
CASSETTES, DISQUETTES

Calcumat est un tableur graphique de grande qualité, avec menus déroulants et fenêtres à la Mac. Compatible avec *Textomat* (traitement de texte) et *Datamat* (base de données). Chez Micro Application, pour toute la série CPC, sur disquette: 450F.

Générateur d'application - Gestion de fichier, un logiciel qui nécessite d'abord l'acquisition de *DBasell*, est un utilitaire indispensable à ceux qui veulent gérer un fichier sans avoir à se plonger dans la programmation spécifique de *DBasell*. Livré avec un manuel de 169 pages (le manuel d'apprentissage de *DBasell* fait 500 pages). Pour CPC 6128 et PCW, chez BYSoft, son prix est de 490F.

Rythmamus/Astromus, dont nous avions dit tant de bien lors de sa sortie sur matériel Thomson (voir *Micro V.O.* N° 4), est maintenant disponible sur Amstrad. Il s'agit de jeux musicaux éducatifs pour enfant, que nous ne saurions trop conseiller.
Editeur: Logimus. Prix: 250F sur disquette, 230F sur cassette.
Du même éditeur, ***Dadi's Guitar,*** sur disquette pour 350F.

Speedy Wonder est un compilateur Basic, qui autorise la compilation de programmes Basic jusqu'à 25 Ko, accélérant ainsi leur exécution. Toutes les instructions du Basic Amstrad sont acceptées (sauf LOAD et MERGE). Un fort manuel guide l'utilisateur. Disponible pour CPC 464, il devrait l'être bientôt pour 664 et 6128. Edité par Minipuce au prix de 195F en version cassette et 250F en version disquette.
Cobra Soft édite maintenant des logiciels pour PCW: six d'un coup en quatre disquettes. ***Genecar,*** un programme de graphisme utilisant la technique de redéfinition des caractères, ***Am-Stram-Dames,*** un jeu de dames à 7 niveaux, ***Force 4 et Mission Detector,*** deux jeux de réflexion pour 1 ou 2 joueurs, ***Graphologie et Biorythmes,*** deux simili-utilitaires aux titres assez explicites. Chaque disquette coûte 199F.
Un nouveau venu dans la famille des éditeurs de logiciels, *Editions MC²* (48, rue du Faubourg du Pont-Neuf, 86000 Poitiers), entame sa carrière par un doublé: deux logiciels sur une seule disquette pour tous les CPC. Le premier, ***Villa Médicis,*** est un logiciel d'aide à la création graphique aux fonctions multiples. Les images créées peuvent être intégrées par la suite dans un programme Basic. Le second, ***Syrinx,*** est un logiciel d'aide à la création musicale en trois modules: création des sons, transformation du clavier Amstrad en clavier musical avec possibilité de boîte à rythme (jeu libre ou



Villa Medicis *et* **Syrinx** : ***graphismes et sons. Deux logiciels sur une même disquette.***

composition) et sonothèque (gestion des sons, mélodies et rythmes créés avec possibilité de sauvegarde et de réutilisation dans un programme Basic). De quoi faire rêver les programmeurs en herbe. La disquette : 255 F. Existe aussi sur cassette pour CPC 464 au prix de 221 F.

CHEZ LE LIBRAIRE

Pour les vacances, vous avez le choix car il y a un gros arrivage et vous ne vous ennuierez pas pendant les longues soirées d'été.

Programmes pour Amstrad, par Xavier Cador et Stéphane Houet, chez Cedic / Nathan, est un recueil de 12 programmes en Basic et Assembleur pour tous les CPC. Chaque listing est commenté en détail. Les possibilités de modifications et d'améliorations sont donc nombreuses. Prix : 89 F.

Programmes et applications éducatifs sur CPC, chez Micro Application, est aussi un recueil de programmes prêts à l'emploi. Son but est pédagogique. Après une introduction au Basic, toute une série de programmes commentés (avec analyses et organigrammes) se propose de résoudre des problèmes de mathématiques, chimie, physique, biologie, économie. Les langues, l'écologie, l'histoire et la géographie sont elles aussi abordées. Ce livre s'adresse bien sûr plutôt aux éducateurs et aux étudiants, mais les esprits curieux et avides de connaissance y trouveront leur bonheur. 300 pages. Prix : 179 F.

Chez Micro Application, **Systèmes de transmission sur CPC** (199 F), **Le grand livre du Basic pour le CPC 6128** et **Le livre de l'Amstrad PCW** (179 F).
Chez P.S.I., quatre nouveaux livres pour les CPC :

Graphismes en Assembleur sur Amstrad CPC, par Francis Pierot, ne désorientera pas les débutants en Assembleur puisqu'un chapitre d'initiation leur est consacré. Pratique pour l'illustration de jeux de rôle ou d'aventure. 195 pages. Prix : 145 F.

Création et animations graphiques sur Amstrad CPC, par Gilles Fouchard et Jean-Yves Corre, vous propose de créer des images à l'aide de la souris et du joystick, puis de les animer pour réaliser des bandes dessinées. Les programmes sont en Basic et en Assembleur Z80. 120 pages. Prix : 110 F.

Amstrad en musique, par Daniel Lemahieu, est un ouvrage en trois parties. La première familiarise avec le synthétiseur sonore programmable, la deuxième aide à la traduction des partitions musicales et la troisième donne des techniques pour transformer l'Amstrad en instrument de musique. 236 pages. 165 F.

Trois étapes vers l'intelligence artificielle, par René Descamps, est une introduction à l'intelligence artificielle. Vous aurez la possibilité de comprendre les systèmes expert et les stratégies de jeux grâce à de nombreux exemples et à 27 programmes en Basic. 275 pages. 160 F.

Jean-Loup Renault

ACT 1 Gestion de fichier pour PCW

Une entreprise sans fichiers (clients, fournisseurs, produits, prix, etc.) est comme un ordinateur sans logiciel. Act 1 est en fait un peu plus qu'un gestionnaire de fiches car une calculatrice et un agenda y sont incorporés.
Chaque fiche est constituée de 10 zones ayant chacune un en-tête facilitant les recherches. Des lignes complémentaires de renseignements sont disponibles et peuvent être liées à l'agenda. Les recherches s'effectuent parmi toutes les zones selon les critères définis par l'utilisateur. Il est possible de faire des recherches sur un mot ou un signe. L'intérêt de la chose est qu'il suffit d'introduire un mot clé significatif dans certaines zones pour obtenir les fiches désirées. Lors de la saisie, on inscrit par exemple MP à côté du nom des mauvais payeurs. En recherchant par la suite le mot MP dans toutes les fiches, on pourra aisément mettre en branle un système de relance, surtout si ces relances sont liées au fichier agenda.
Ce fichier agenda, tout comme la calculatrice, est appelable à tout moment. Des rendez-vous pris à des dates différentes pourront ainsi être rappelés tous ensemble à la date voulue.
Act 1 est loin d'être parfait mais, comme il existe *DBase II* et *DBase III*, gageons qu'il y aura dans le futur un *Act II*.
Prix : 680 F h.t.
Editeur : Logicys (centre Emeraude - 61/69, rue Camille Pelletan, Cedex 47, 33150 Cenon).

```
Version 1.A                         GESTION FICHIER AGENDA
   -*-

   01 FEVRIER 1986
        Rendez-Vous            |        Telephones          |
R.V pour traitement de         | Chateau X:56 89 74 23      |
la vigne avec Monsieur         |                            | Pr
Dupont                         |                            |
R.V avec Monsieur Durand       | TEL:56 00 00 00            |
à mon bureau à 12h30           |                            |
R.V
à 16
Dupo

    Version 1.A                          GESTION FICHIER PRINCIPAL
       -*-

    CREATION  RECHERCHE   EDITION  CONSULTATION   CALCUL

      No de FICHE   :
      Nom           :
      Adresse       :                        SHIFT ou ALT + Fl
      suite         :                        Pour Choisir le t
      ville         :                        RETURN pour exécu
      code postal   :
      Qualité       :
      Date Entrée   :
      Date sortie   :
      Chiffre aff   :

          lignes complémentaires libres.......................
          ....................................................
```

*A noter la sortie d'un produit télématique sur PCW, **VT Link,** composé d'un logiciel, d'un boîtier et d'un câble de raccordement. Il permet de connecter le PCW sur le réseau téléphonique par l'intermédiaire du Minitel, de l'ouvrir sur les services Vidéotex et de transférer des fichiers.*
Editeur : Loisitech (83, av. Faidherbe - 93106 Montreuil Cedex).
Prix : environ 1 400 F (un peu cher!).

ATARI

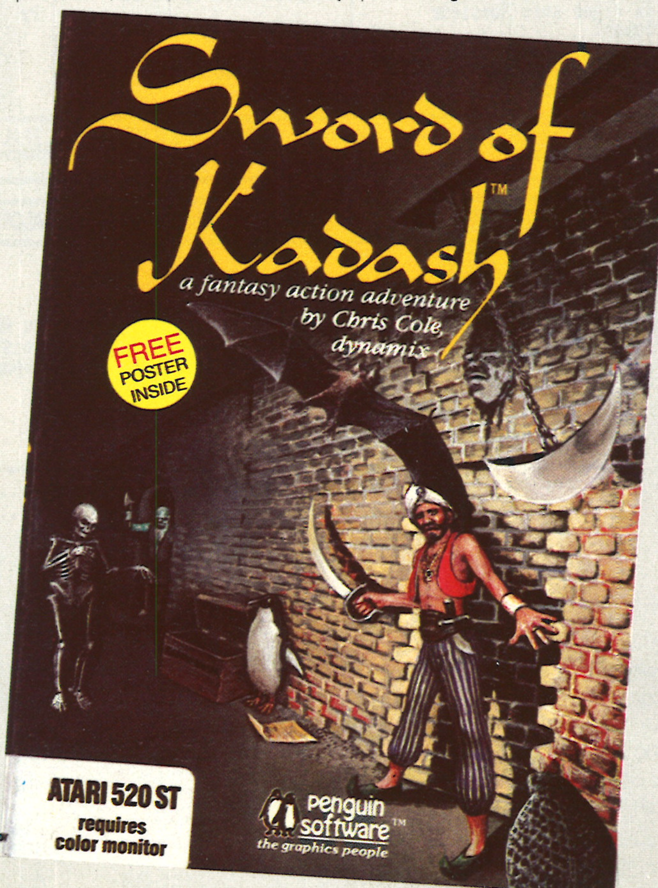
LOGICIEL (SANS NUAGES)

PERIPHERIQUES ET CIE

Atari France propose une imprimante pour Atari ST, la **SMM804.** Il s'agit d'une imprimante matricielle à impact, bidirectionnelle à 9 aiguilles. Sa vitesse d'impression est de 80 cps (caractères par seconde). L'entraînement du papier se fait par picots ou par friction. Elle fonctionne sur interface 8 bits parallèles, compatible Centronics. Son prix : 2 490 F. Pour se procurer le câble de raccordement, il faudra débourser 279 F.

La souris Atari n'a de souris que le nom. Il est possible de lui en donner l'aspect avec **Mouse house,** un cache-souris tout poilu avec des moustaches et des petits yeux noirs en tête d'épingle, très doux sous la main. Prix : 110 F.

Plus sérieux, **Eprom Burner,** fabriqué par Hippopotamus Software, est un programmateur d'Eprom. Il existe aussi pour Amiga et PC. Prix : 1 990 f.



CASSETTES DISQUETTES

Utilitaires ou jeux, Atari tient toutes ses promesses quant au nombre de logiciels pour le ST.

Alt rend possible l'utilisation de la touche ALT couplée avec une lettre ou un chiffre pour programmer une commande ou une phrase. Edité par Michtron. Prix : 475 F.

Deskmaster, édité par Startronics, un utilitaire pour le bureau, comprend une calculatrice, un agenda, un mini gestionnaire de fiches. Il permet aussi de sauvegarder des écrans sur disquette. Prix : 390 F.

Macro Desk est composé lui aussi d'une calculatrice, d'une horloge/calendrier faisant office d'agenda et d'une petite base de données. Edité par Blue Moon Soft. Prix : 280 F.

Allez, un dernier pour le bureau. ***Corner man*** est doté d'un agenda, d'une calculatrice évoluée (calcul décimal, hexadécimal, conversions) et, pour se délasser, d'une série de petits jeux. Prix : 270 F.

Typesetter ST est un utilitaire de composition de texte avec fontes diverses et mise en page. Edité par XLent Software. Prix : 410 F.

Les programmeurs, ceux qui aiment fourrer leur nez à l'intérieur de la machine, ne sont pas oubliés. Une série d'Utility kits est éditée par Beckemeyer Development Tools. ***Micro C Tools :*** 245 F, ***Micro make :*** 345 F, ***Micro C Shell :*** 565 F.

Les professionnels de la programmation et les étudiants tireront profit du logiciel ***Fortran,*** qui fait partie de la série « Languages for microcomputer professionals » chez Prospero Software. Prix : 1 750 F.

Les artistes peuvent utiliser les possibilités graphiques du ST avec ***CAD-3D.*** Le dessin en trois dimensions, solide ou fil de fer, peut y être éclairé par des sources de lumière multiples et une animation des images est prévue. Edité par Antic. Prix : 469 F.

Quelques jeux pour terminer en beauté.

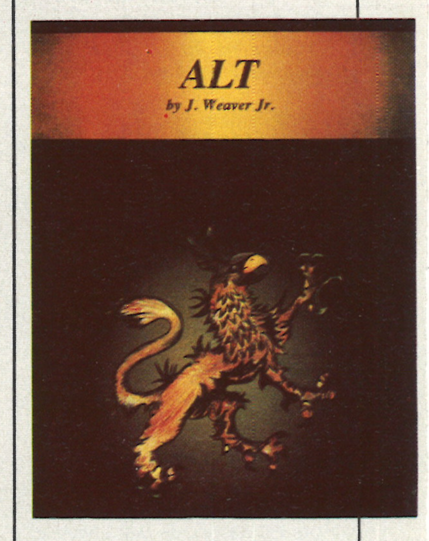
Bridge 4.0 devrait contenter les amateurs puisqu'il est édité par un spécialiste des jeux de cartes, Artworx. Prix : 350 F.

Mom and me et ***Murray and me*** sont deux logiciels de jeu en anglais pour les enfants et peuvent servir à l'apprentissage de la langue. Edité par Antic, ils coûtent chacun 385 F.

On va maintenant faire saliver ceux qui font leurs délices des jeux d'aventure.

Inspiré des bandes dessinées *« Marvel adventures »*, ***Quest Probe*** met en scène la Torche humaine et la Chose. Edité par Adventure International. Prix : 186 F.

Le fantastique fournit la trame de ***Gateway,*** une porte ouverte vers d'autres mondes à explorer. Edité par Pryority Software. Prix : 450 F.



L'aventure spatiale et la découverte des planètes sont au rendez-vous avec ***Sundog,*** le chien de garde du ciel. Edité par FTL Zoom Action. Prix : 450 F.

Telarium, qui s'est déjà distingué par l'édition de logiciels sur C64, s'intéresse à Atari ST. De prestigieux auteurs de science-fiction, Roger Zelany, Erle Stanley Garner et Michaël Crichton, ont mis les personnages de leurs romans sur disquette pour donner le jour respectivement à ***Nine princes in Amber, Perry Mason*** et ***Amazon.*** Chaque jeu au prix de 469 F.

Si vous ne trouvez pas ces logiciels chez votre distributeur habituel, ils sont tous disponibles chez Run Informatique.

Jean-Loup Renault

COMMODORE

AMIGA BOUT FILTRE !

Malgré le bel optimisme affiché par Commodore France, qui se montre très satisfait de son chiffre d'affaires, la situation est nettement moins reluisante au niveau mondial. Aux Etats-Unis, les chiffres annoncés pour le premier trimestre 1986 sont loin d'être encourageants (perte de plus de 36 millions de dollars malgré une progression de 8 % du chiffre d'affaires) et la moitié des employés de Commodore vient d'être mis au chômage. En effet, l'Amiga n'obtient pas outre-Atlantique le succès escompté, à tel point que, pour pousser les ventes, son prix a été baissé de 39 %. Certains augures prévoient que cette baisse de prix atteindra l'Europe avant la fin de l'année. Ceci dit, l'Amiga est enfin distribué en France. Les retards qu'on a pu constater sont dûs au trop grand succès de la machine en Allemagne, où se situe la chaîne d'assemblage. Evidemment l'Allemagne, siège européen de Commodore, s'est servie en priorité. Mais l'Amiga est là. D'ailleurs, comme pour manifester sa confiance en l'avenir, Commodore a organisé une réunion avec les développeurs français le 26 mai au Jockey club. Le prix de l'Amiga est confirmé à 16 300 F ht
On va bientôt trouver partout le C64 new look, les revendeurs cherchent à se débarrasser de leur stock d'anciens modèles. A vous de discuter des prix si votre revendeur n'a pas pris de lui-même l'initiative de les baisser. Mais en mai, il était déjà possible de trouver ces C64 pour 1 600 F.
Quant à ceux qui veulent s'offrir le C128, ils recevront désormais avec la machine deux logiciels intégrés. Le premier, *Super Jane,* est un traitement de texte utilisant un système d'icônes, et le second, *Tap 128,* aide à la maîtrise du clavier. L'ensemble de ces deux logiciels transforme les claviers QWERTY en claviers AZERTY.

PERIPHERIQUES ET CIE

Digiview est un digitaliseur d'image qui, à partir d'une caméra noir et blanc, reconstitue à l'écran une image couleur. L'ensemble, qui fonctionne sur Amiga, est composé d'une interface, de trois filtres et d'un logiciel. Il faut, pour obtenir une image digitalisée en couleur, sauvegarder trois fois la même image – sur trois fichiers différents – prise chacune avec l'un des trois filtres à l'aide d'une caméra vidéo fixe. Il faut ensuite charger les trois fichiers; il est alors possible de travailler cette image avec un logiciel tel *De Luxe Paint.* Digiview est distribué en France par B.G. Diffusion au prix de 2 520 F ht

CASSETTES, DISQUETTES

Les logiciels pour Amiga arrivent en même temps que la machine. B.G. Diffusion (16, 18, rue de la Mouche, 69540 Irigny) se spécialise dans l'importation des logiciels utilitaires. Une série **Aegis** travaille plus particulièrement l'image : **Draw** (1670 F ht, **Images** (729 F ht) **Animator** (1 210 F ht), **Impact** (1 670 F ht) et **Artpak** (699 F).
Une autre série est plus spécifiquement utilitaire : **Analyze,** un tableur (899 F), **Online,** un logiciel de communication (660 F), **Gizmoz,** une calculatrice perfectionnée (545 F), **Mi-Amiga,** une base de données (899 F). **Future sound,** livré avec câble et microphone, permet la digitalisation du son (1830 F).
Chez Run Informatique, **Graphic Expander,** pour C128, ajoute des commandes Basic permettant l'utilisation directe de la résolution graphique 640 x 200 (80 colonnes) et ceci quatre fois plus rapidement que le mode graphique 40 colonnes. prix : 150 F ttc.

CHEZ LE LIBRAIRE

Programmer en assembleur sur Commodore 64, chez Cedic/Nathan, par Bruce Smith, est une initiation progressive à l'Assembleur sur C64. C'est dire que les débutants seront comblés. Ceux qui connaissent déjà pourront malgré tout y trouver des programmes en mnémoniques ou en données DATA. Prix : 129 F.

Ric Forster

BONNES FICELLES

Double balayage

```
3 POKE 53280,6:POKE 53281,6
4 PRINT CHR$(5):PRINT CHR$(147)
5 B=271 :CS=0 :C=27
6 POKE 214,11:PRINT:PRINT TAB(9)
 "OCTETS A CHARGER :"
7 FOR I=49152 TO 49423:READ A:PO
KEI,A:CS=CS+A
8 POKE 214,11:PRINT:PRINT TAB(C)
 B
9 B=B-1:IF B=99 OR B=9 THEN C=C+
1
10 NEXT I
20 IF CS<>32190 THEN PRINT"ERREU
R DATA":STOP
30 SYS 49152
49152 DATA 32,68,229,120,169,52,
141,20
49160 DATA 3,169,192,141,21,3,16
9,127
49168 DATA 141,13,220,169,1,141,
26,208
49176 DATA 173,17,208,41,127,141
,17,208
49184 DATA 169,255,141,18,208,16
9,1,169
49192 DATA 2,133,156,133,251,169
,0,141
49200 DATA 32,208,88,96,173,25,2
08,41
49208 DATA 1,240,31,141,25,208,1
98,156
49216 DATA 16,4,169,14,133,156,1
66,156
49224 DATA 189,185,192,141,33,20
8,141,32
49232 DATA 208,189,200,192,141,1
8,208,138
49240 DATA 240,3,76,129,234,32,9
9,192
49248 DATA 76,49,234,162,2,254,2
00,192
49256 DATA 232,224,7,208,248,162
,8,222
49264 DATA 200,192,232,224,13,20
8,248,198
49272 DATA 251,208,61,169,16,133
,251,162
49280 DATA 0,189,215,192,157,200
,192,232
49288 DATA 224,14,208,245,173,18
6,192,133
49296 DATA 252,162,0,189,187,192
,157,186
49304 DATA 192,232,224,5,208,245
,165,252
49312 DATA 141,191,192,173,197,1
49320 DATA 162,6,189,190,192,157
,191,192
49328 DATA 202,208,247,165,253,1
41,192,192
49336 DATA 96,0,2,3,4,5,6,7
49344 DATA 8,9,10,11,12,13,0,0
49352 DATA 255,234,218,202,186,1
70,154,152
49360 DATA 151,143,119,103,87,71
,0,255
49368 DATA 234,218,202,186,170,1
54,152,151
49376 DATA 135,119,103,87,71,0,3
2,2
49384 DATA 1,12,1,25,1,7,5,32
49392 DATA 4,5,32,3,15,21,12,5
49400 DATA 21,18,32,32,13,1,14,6
49408 DATA 18,5,4,9,32,32,32,4
49416 DATA 15,13,9,14,9,3,15,32
```

Dominico Manfredi

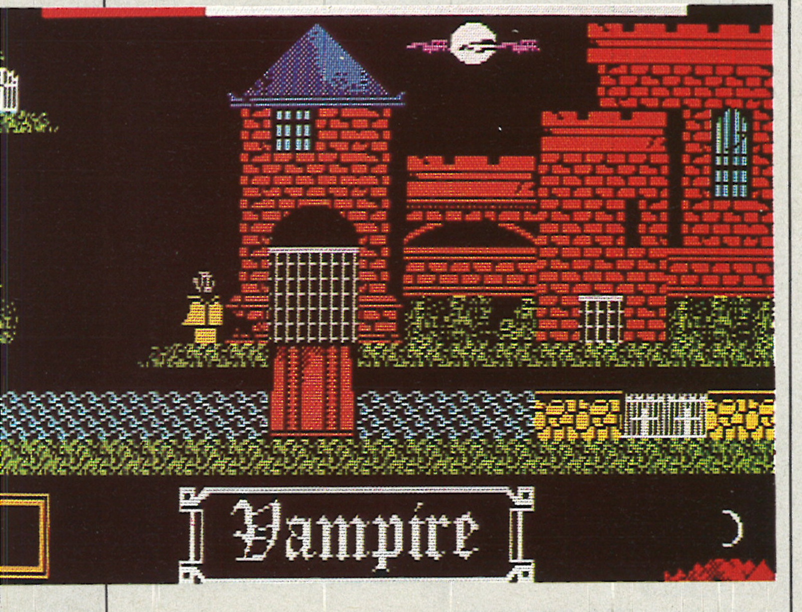
THOMSON

DISQUES, COURS DE LA METHODE

Grâce à Assimil, il était possible d'apprendre l'anglais, l'allemand ou l'espagnol sur M05 et T07-70 avec un logiciel sur cassette et un livre d'accompagnement. Ce logiciel est désormais adaptable sur nanoréseaux équipés d'un serveur IBM et de postes Thomson M05 et éventuellement T07. D'autre part, une version adaptable au T09 verra prochainement le jour. Le prix reste le même, c'est-à-dire 510 F pour la fourniture du logiciel lui-même et du livre Assimil d'accompagnement.
Rappelons aux possesseurs de Minitel qu'ils peuvent, grâce à l'abonnement FUNITEL, avoir accès à un programme d'apprentissage de l'anglais.

CASSETTES, DISQUETTES

Infogrames nous communique une série de nouveaux programmes de jeu pour le début des vacances d'été.
Vampire, un jeu d'arcade et d'aventure, met en scène un héros (le joueur) chargé de pénétrer dans un château pour délivrer une princesse prisonnière. Une théorie d'obstacle se trouve sur sa route. L'ennemi principal est un vampire assoiffé d'hémoglobine. Heureusement, les armes traditionnelles anti-vampire (ail, épieu, croix) sont à la disposition du héros pour l'aider à se défaire de son adversaire. Sur disquette pour T09, sur cassette et QDD pour M05 et T07-70.
Super Androïdes II est un apprentissage au métier de cambrioleur. Les empêcheurs de tourner en rond sont des robots perfectionnés et non pas, comme au bon vieux temps, des chiens de garde. Logiciel d'arcade où la rapidité et l'intelligence sont mises à contribution. Sur disquette pour T09.
Dieux du stade II apporte un plus à la première version du jeu : les personnages sont vus non plus de profil mais en perspective en trois dimensions. Les compétitions proposées sont le 110 m haies, le lancer du javelot, le lancer du marteau et l'haltérophilie. Le joystick souffrira moins de l'épreuve puisque, pour avancer vite, il suffit d'avoir un mouvement régulier car le logiciel est basé sur le système de phase. Sur disquette pour T09, sur cassette et QDD pour M05 et T07-70.
En collaboration avec Cobrasoft, Infogrames propose un jeu d'aventure qui met les petites cellules grises du cerveau à contribution : ***Meurtre sur l'Atlantique.*** Il s'agit d'une enquête compliquée avec quarante suspects, des indices, des salles à visiter, des messages à déchiffrer. Le décor un peu suranné est un paquebot traversant l'Atlantique en 1938. Un concours organisé par les éditeurs accompagne le logiciel qu'on trouve sur cassette pour M05 et T07-70 et sur disquette pour T09.



Vampirs (Infogrames). Le vampire contre-attaque. Vos armes : ail, croix, et épieu de bois.

CHEZ LE LIBRAIRE

Jeux prêts à l'emploi pour T07-70, chez Edimicro, par A. Perbost et G. Renucci, comporte vingt listings de jeu (hasard, réflexion et action). Chaque listing est précédé d'explications bienvenues sur les techniques employées et la structure du programme, permettant ainsi à chacun, d'abord de comprendre, puis éventuellement de transformer chaque jeu pour l'adapter à ce que son imagination lui inspirera. Le premier chapitre, consacré aux techniques générales de programmation des jeux, sera très utile à ceux qui, par manque d'expérience sont un peu fouillis. Il les aidera à mettre de l'ordre dans leurs idées et dans leurs programmes. 150 pages. 145 F.
Logo sans peine, auto-initiation à logo M05 et T07-70, chez Cedic/Nathan, par Vincent Dureau et Dominique Péré, est un kit composé d'un livre et de deux cassettes. Les deux cassettes regroupent 4 programmes de niveau progressif abordans les particularités du logo. Le livre est là pour les explications et les exemples d'application. Il contient aussi un chapitre consacré à l'écriture des procédures. Le tout s'adresse au débutant ou à l'initié d'un niveau moyen. Prix : 185 F (un livre et 2 cassettes).

BONNES FICELLES

Autophage
Dans la série cohabitation Thomson et MSX, vous trouverez les explications de ce programme dans la rubrique MSX.

```
1 ' SAVE"MODSTR
2 GOTO 100
10 F$=".............................
................................
................................
................................
................................
................................
................................
20 RETURN
100 CLEAR 1000:CLS
110 RE$=CHR$(140) 'TOKEN DE REM
120 GOSUB 10
130 LINEINPUT "F$=";R$
140 R$=R$+CHR$(34)+":"+RE$
150 P=VARPTR(F$)
160 A=PEEK(P+2)+256*PEEK(P+1)
170 FOR I=1 TO LEN(R$)
180 POKE A+I-1,ASC(MID$(R$,I,1))
190 NEXT
200 PRINT "LIGNE 200: "F$
210 GOSUB 10:PRINT "LIGNE 210: "
F$
```

Jenny Lepetit

Envoyez-nous vos ficelles. Il y aura des cadeaux.

LE « BIN » ERRE

Ah, ce Télestrat, en a-t-on parlé et reparlé depuis plusieurs mois. On sait à quoi il ressemble au-dehors. On peut l'acheter maintenant dans les magasins. Nous vous promettons un banc d'essai dès qu'Eureka nous donnera le feu vert.
Le serveur Oric (tél 42-81-22-72), qui répondait déjà aux questions concernant les tarifs, le catalogue, les ficelles... fait désormais une démonstration des capacités du Télestrat. Il s'agit plutôt d'une auto-démonstration puisque le serveur est dirigé par un Télestrat.

Nouvelles :
D'après Euréka, Pascal Cusset, nouvelle recrue de cette société a des chances de devenir à une échelle moindre le nouveau Steve Wozsniack dans la catégorie serveurs. C'est lui qui a en grande partie élaboré le programme Télématic, et à ce titre est chargé de la promotion du matériel Oric, de son assistance téléphonique pour les revendeurs, qui risquent d'être nombreux.

CHEZ LE LIBRAIRE

Programmer en langage machine sur Oric-Atmos et Oric 1, chez Cedic/Nathan, par Bruce Smith, permet, à travers des exemples simples, d'écrire des routines en langage machine, de les stocker, de les exécuter et de les utiliser dans des programmes Basic. Prix : 95 F.

BONNES FICELLES

Dans l'avant dernier numéro, je vous proposais deux routines : l'une convertissait l'hexadécimal, l'autre le binaire. Malheureusement, – mea culpa, mea maxima culpa – elles n'étaient guère pratiques d'emploi. Martyrisé par ma conscience implacable, je vous livre la routine qui m'a torturé l'esprit pendant deux semaines.

Ce programme ajoute une fonction au Basic de votre Oric. BIN (Adresse) permet de connaître la valeur en binaire à la case mémoire Adresse. Il existe cependant quelques restrictions : l'adresse doit forcément compter 4 caractères (si ce n'est pas le cas, les caractères manquants seront considérés comme des zéros), l'adresse doit être en hexadécimal, et l'on ne peut utiliser BIN qu'en mode direct.

Pour ne pas avoir à utiliser le « ! », à chaque interruption la routine vérifie qu'on n'a pas tapé BIN : dès qu'en (#) 208, on registre la valeur (#) AF (qui prévient de l'appui de Return), la routine lit le buffer (de # 35 à # 83). Si l'on a entré BIN, l'Oric range les valeurs entre parenthèses de # 45C à # 45 F (45C prend pour valeur le premier chiffre, # 45D le deuxième..), ensuite ces chiffres sont groupés par deux là où commence la routine d'il y a deux mois.
Avant de pouvoir utiliser librement votre routine, n'oubliez pas de faire POKE # 245, # 1FFC, et de ranger à partir de l'adresse # 450 les codes ASCII de BIN(.

Détails du programme :
ligne 1FFC à 2000 : les variables x, y et a sont empilées pour qu'après l'exécution du programme, l'interpréteur retrouve leurs valeurs initiales.
ligne 2000 à 2008 : si la touche return a été frappée, on continue, sinon on va à la routine de dépilement.
ligne 200C à 202A : si l'interpréteur trouve les caractères BIN(, il passe à la suite, sinon il va à la routine de dépilement avec en plus des instructions pour faire croire au buffer qu'on n'a rien entré.
Ligne 202 E à 204F : l'ordinateur transcrit les codes ASCII des lettres en chiffres.
Ligne 2051 à 2060 : les deux octets sont transcrits dans la routine mémoire.
Ligne 2062 à 2096 : routine de conversion binaire.
Ligne 2098 à la fin : on remet les pointeurs en place.
Pour ceux qui ne possèdent pas de moniteur, il faut faire un programme qui mette en mémoire les codes hexadécimaux précisés sur le listing.

```
I1FFC-20A4
1FFC:   48          PHA
1FFD:   98          TYA
1FFE:   48          PHA
1FFF:   8A          TXA
2000:   48          PHA
2001:   AE  08  02  LDX $0208
2004:   E0  AF      CPX #$AF
2006:   F0  04      BEQ $200C
2008:   4C  9C  20  JMP $209C
200B:   EA          NOP
200C:   A2  00      LDX #$00
200E:   BD  50  04  LDA $0450,X
2011:   D5  35      CMP $35,X
2013:   D0  F3      BNE $2008
2015:   E8          INX
2016:   C9  28      CMP #$28
2018:   D0  F4      BNE $200E
201A:   20  2F  20  JSR $202F
201D:   A2  02      LDX #$02
201F:   20  51  20  JSR $2051
2022:   A2  00      LDX #$00
2024:   20  51  20  JSR $2051
2027:   20  62  20  JSR $2062
202A:   4C  98  20  JMP $2098
202D:   EA          NOP
202E:   E8          INX
202F:   B5  35      LDA $35,X
2031:   A0  2F      LDY #$2F
2033:   C9  3A      CMP #$3A
2035:   30  03      BMI $203A
2037:   A0  36      LDY #$36
2039:   18          CLC
203A:   8C  3E  20  STY $203E
203D:   E9  36      SBC #$36
203F:   8D  57  04  STA $0457
2042:   EE  40  20  INC $2040
2045:   E8          INX
2046:   E0  0B      CPX #$0B
2048:   D0  E5      BNE $202F
204A:   A2  57      LDX #$57
204C:   8E  40  20  STX $2040
204F:   60          RTS
2050:   EA          NOP
2051:   BD  57  04  LDA $0457,X
2054:   0A          ASL
2055:   0A          ASL
2056:   0A          ASL
2057:   0A          ASL
2058:   E8          INX
2059:   7D  57  04  ADC $0457,X
205C:   9D  5B  04  STA $045B,X
205F:   18          CLC
2060:   60          RTS
2061:   EA          NOP
2062:   A6  13      LDX $13
2064:   8E  91  20  STX $2091
2067:   A5  12      LDA $12
2069:   69  03      ADC #$03
206B:   90  04      BCC $2071
206D:   18          CLC
206E:   EE  91  20  INC $2091
2071:   8D  90  20  STA $2090
2074:   AE  5C  04  LDX $045C
2077:   8E  84  20  STX $2084
207A:   AE  5E  04  LDX $045E
207D:   8E  83  20  STX $2083
2080:   A2  08      LDX #$08
2082:   AD  FF  FF  LDA $FFFF
2085:   4A          LSR
2086:   48          PHA
2087:   90  02      BCC $208B
2089:   A9  31      LDA #$31
208B:   B0  02      BCS $208F
208D:   A9  30      LDA #$30
208F:   9D  B3  BD  STA $BDB3,X
2092:   68          PLA
2093:   CA          DEX
2094:   D0  EF      BNE $2085
2096:   60          RTS
2097:   EA          NOP
2098:   A2  00      LDX #$00
209A:   86  35      STX $35
209C:   68          PLA
209D:   AA          TAX
209E:   68          PLA
209F:   A8          TAY
20A0:   68          PLA
20A1:   4C  22  EE  JMP $EE22
```

Guillaume Murat

APPLE

EN REVENANT DE L'EXPO...

Allongé sur le sable, les doigts de pieds en éventail, je sirote avec délice un verre de Kir bien glacé en regardant passer les filles. Et vous voudriez que je vous parle d'informatique? Que je vous narre par le menu les dernières péripéties d'Apple et de ses machines? Les Applemaniaques sont des monstres. Allez. Je sais bien qu'on ne trouve pas de prise de courant sur les plages. Vous êtes donc sûrement frustrés de ne pouvoir pianoter sur votre Mac ou votre / / e en vous aspergeant de Piz Buin et avant d'aller à la pêche aux crevettes.
Je prends donc mon beau stylo rongé par les embruns pour vous pondre cette rubrique estivale. Il fait beau, il fait chaud et avec tout ces seins nus autour de moi j'ai l'impression de tourner dans le «Cocoricocoboy» du samedi soir. Pardonnez si je suis un peu distrait. Donc, la nouvelle du mois, c'est qu'Apple va s'aligner sur le MS/DOS (selon la revue américaine *Infoworld*, qui n'est pas du genre à balancer des nanars pour faire monter le chiffre des ventes).
Que signifie-ce et qu'en déduis-je? Simplement qu'Apple est en train de négocier un virage pour attaquer le marché professionnel à fond la caisse. Le but de la manœuvre est de ne pas se laisser enfermer dans le particularisme et de se soumettre aux standards d'exploitation d'IBM: MS/DOS et UNIX.
Cela ne veut pas dire qu'Apple renonce à sa personnalité et d'ailleurs cette mesure concerne essentiellement les Macintosh, du moins dans un premier temps. En clair, il aura fallu du temps mais les restructurations opérées par John Sculley débouchent sur une politique de cohabitation avec IBM qu'on sentait poindre depuis un moment. Bon. Faudra s'y habituer.

Ordinateur domestique

Jean Calmon, patron d'Apple France, se donne beaucoup de mal pour faire passer la notion suivante: pour Apple, un ordinateur n'est pas domestique parce qu'on l'utilise avec des programmes de jeu ou de gestion familiale, mais simplement parce qu'on l'utilise ailleurs qu'au bureau. Ce subtil distinguo l'amène à penser que la machine à la maison peut servir à des activités de loisirs, mais aussi à des prolongements d'activités de bureau ou à des applications personnelles. Une façon comme une autre de faire comprendre qu'un Apple est aussi noble sur une planche à repasser que dans le bureau d'un P-D.G. Message bien reçu.

Confidence

Le nouvel Appel / / ne sera pas très cher annonce Jean Calmon. Pour plus de précision il faudra attendre... la sortie du nouvel Apple / /. Nous voilà bien avancés. Je vais me baigner et je reviens...

Magasins

La filiale française vient de renégocier ses contrats de distribution et de réduire le nombre de ses revendeurs. On ne trouvera pas de machine dans les supermarchés, ni dans les hypers. Près de 150 points de vente grand public et 250 points de vente professionnels vont désormais assurer la commercialisation des machines. Il faudra donc courir un peu plus, mais on aura affaire à des spécialistes. Faut voir.

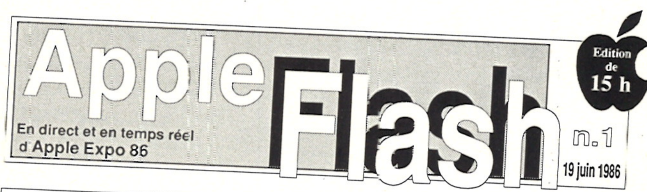
Flash

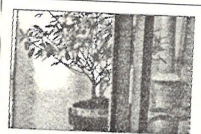
A l'heure où j'écris ces lignes sous les cocotiers (début juin), Apple Expo n'a pas encore eu lieu et je suis le SEUL à savoir qu'une bande de journalistes fondus d'informatique préparent un quotidien sur Mac et Laserwriter qui sortira au moins deux fois par jour pendant les quatre jours de l'expo. A l'heure où vous me lisez, TOUS ceux qui sont venus à l'expo le savent déjà. Pour les autres, voilà la tête du numéro zéro que je suis le PREMIER à avoir eu entre les mains.
La responsabilité de ce canard a pesé sur les épaules de Jean-Louis Courleux de France-Inter qui ne lâche son poste de radio que pour s'emparer d'un clavier d'ordinateur ou d'un téléphone. Il était assisté par Andréas Pfeiffer, Pierre Courbier et Guillaume Vignoles.

DISQUETTES

Pour Apple II

Exstasie, de Pierre Berloquin et Serge Hervy, est le concurrent français de *Dazzle Draw,* c'est-à-dire un soft de dessin en double haute résolution sur Apple / /. Cela signifie des écrans avec 16 vraies couleurs, pas baveuses, et tout, et tout. Mais comme Berloquin et Hervy sont des petits malins, ils ont songé (en plus) à mélanger le mode noir et blanc et le mode couleur. L'avantage du noir et blanc est d'obtenir une meilleure définition. Avec *Exstasie,*





Avant et après la science...

Une Pomme, sinon rien...

Aber quusque cantus firm firmus et ubiquitur malen ten tendus maximus salus gueulus in parte tre divisa est quid acomplitur suus summum que tadeus rorschach millenium falcum rock me. Amadeus at wolfgangus put put put mirabaellae sanctus sanctissimis oedipus schnoedipus Sororibus alea jacta est et comment si vous saviez tata pulpum fructum maximum sans quoi duplex.
Erstus zweitus in herbus aqua et marina sans parler de ada in acoellum septentreion rorschach millenium falcum rock me. Amadeus at wolfgangus put put put mirabaellae sanctus sanctii.
rorschach milienium falcum rock me. Amadeus at wolfgangus put put put mirabaellae sanctus sancti.Aber quusque cantus firm firmus et ubiquitur malen ten tendus maximus salus gueulus in parte tre divisa est quid acomplitur suus summum que tadeus rorschach millenium falcum rock me. Amadeus at wolfgangus put put put mirabaellae sanctus summum que tadeus rorschach millenium falcum rock me. Amadeus

Quidam est errandum

Comment profiter au maximum d'Apple Expo...

Aber quusque cantus firm firmus et ubiquitur malen ten tendus maximus salus gueulus in parte tre divisa est quid acomplitur suus summum que tadeus rorschach millenium falcum rock me. Amadeus at wolfgangus put put put mirabaellae sanctus sanctissimis oedipus schnoedipus Sororibus alea jacta est et comment si vous saviez tata pulpum fructum maximum sans quoi duplex.
Erstus zweitus in herbus aqua et marina sans parler de ada in acoellum septentreion rorschach millenium falcum rock me. Amadeus at wolfgangus put put put m irabaellae sanctus sanctii rorscha ch mille nium falcum rock me. Amace wolfgangus put put put mirabaellae sanctus sancti.Aber quusque cantus firm firmus et ubiquitur malen ten tendus...

Calepin

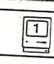
Les points forts de l'après-midi

15 h: Presentatio molto expressivo

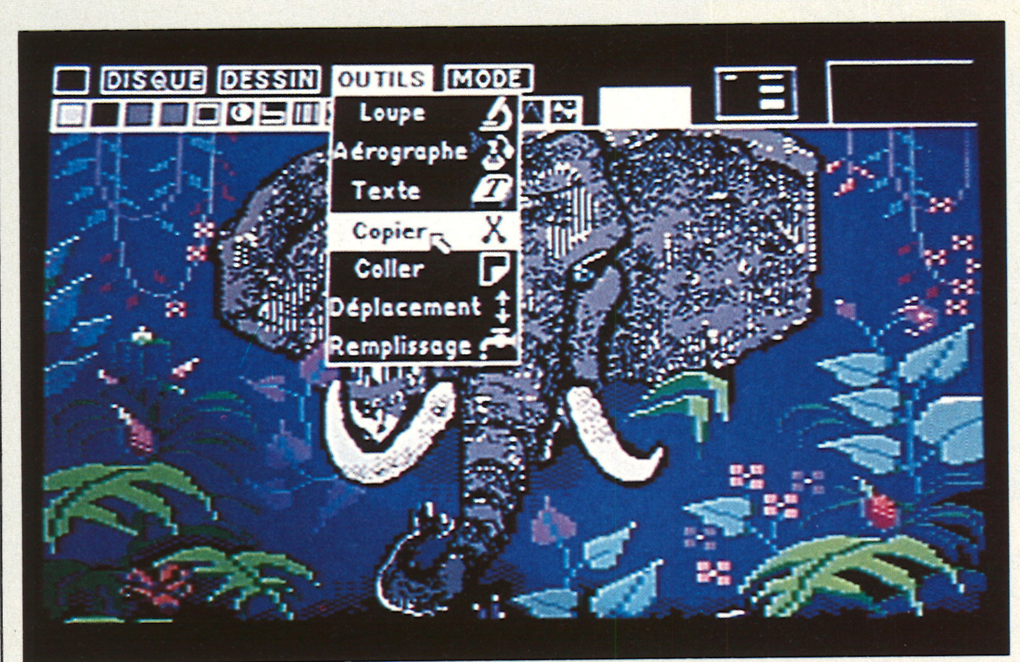
17 h: Para numque et quantum tata datumque



Apple Flash *est édité "en temps réel" sur Macintosh avec le logiciel de micro-édition PageMaker®. Le document original est tiré sur LaserWriter®. Vous pouvez voir l'équipe qui rédige, compose et met en page* **Apple Flash** *sur le stand Apple.*



Première page du numéro zéro du journal paru deux fois par jour pendant Apple Expo. Edité sur Macintosh grâce à PageMaker et tiré sur LaserWriter.



Logiciel de dessin en double haute résolution pour Apple II. Extasie mélange le mode noir et blanc et le mode couleur. Possibilité de compacter les images. Edité par Apple (590 F).

on peut créer un écran dont certaines parties sont en noir et blanc, d'autres en double-haute résolution couleur. Voyez le résultat sur la photo : c'est étonnant. Pour ne pas s'arrêter en si bon chemin, les auteurs de ce soft ont ajouté la possibilité de compacter les images ou de n'en sauvegarder qu'une partie. Le logiciel se présente avec des menus déroulants et des fenêtres. On se croirait sur du Mac. Seuls regrets : l'absence de formes pleines (rectangles pleins, ovales pleins) et une routine de remplissage qui laisse un peu à désirer.
Exstasie est édité par Apple. Prix : 590 F.
EMC2 est une nouvelle maison d'édition qui démarre. Son premier programme consiste en un classique apprentissage de l'alphabet vaguement inspiré dans le principe par les Oursons Malins. ***Oscar l'Alphabet*** comporte une partie vocale (avec un léger accent poitevin). Il est destiné aux tout-petits. Quatre parties : l'alphabet en images, le répétiteur, des lettres dans l'espace, le déménagement et la jungle des lettres. Le tout pour 179 F ttc. Attention, il faut au moins deux lecteurs de disquettes et un joystick pour faire parler nounours. *EMC2, 47, faubourg du Pont Neuf, 86000 Poitiers.*

Pour Macintosh
Dans les fameuses disquettes domaine public du Macintosh, c'est-à-dire des programmes dont les auteurs ont renoncé à leurs droits, il en est un qui m'a fait craquer : c'est celui totalement inutile qui consiste à faire s'effondrer l'écran du Mac (voir photo). C'est franchement génial et ça ne sert strictement à rien, mais quelle rigolade.

Vision apocalyptique de l'effrondrement de l'écran du Mac. Un des logiciels du domaine public diffusé par VIF, 5, rue de Bassano, 75016 Paris.

CHEZ LE LIBRAIRE

L'Assembleur facile du 65C02 de François Monteil chez Eyrolles.
Je ne vous apprends pas que le 65C02 est le microprocesseur de l'Apple //, celui qui a remplacé le 6502. Il est plus performant et comporte un jeu d'instructions plus large que son prédécesseur. Ce livre en décrit les caractéristiques et la programmation. Mais il reste plus un manuel d'apprentissage qu'un outil de travail et le tableau récapitulatif des instructions n'a pas été traduit en français.

BONNES FICELLES

Pour Apple II
Si vous travaillez sous DOS 3.3, vous pouvez connaître facilement l'adresse et la longueur d'un fichier binaire en mémoire. Pour cela, chargez votre fichier par un classique BLOAD... puis CALL-151 pour entrer dans le moniteur. Tapez AA72 et deux fois return. Les deux chiffres qui apparaissent (00 et 20 par exemple) représentent l'adresse de début de ce fichier en mémoire. Mais il faut inverser ces chiffres pour que l'adresse soit correcte. Ici, il s'agira donc de l'adresse 2000 (en hexadécimale). Pour la longueur du fichier, même chose avec AA60. Il est souvent utile de connaître l'adresse et la longueur de dessins compactés par exemple. Contrôle C vous rebranche sur le Basic.

Pour Macintosh
Si Bill Atkinson avait publié toutes les astuces que contient *MacPaint* dans le manuel, celui-ci aurait été si volumineux que l'utilisateur aurait renoncé à le lire. Voici donc de nouvelles astuces sur *MacPaint* pour ceux d'entre vous qui débutent avec ce programme : le double clic sur la gomme efface l'écran de travail (pas la page entière). Le double clic sur le crayon fait passer automatiquement en loupe. Pour tirer des lignes parfaitement droites en mode pinceau, appuyez à la fois sur la touche option et la touche shift. Et sur ces bonnes paroles, je retourne à mon kir raffraîchissant. Les cocotiers verdoyent, la mer ondoye, les filles se baignoient, je laisse tomber les bits et les octets pour un mois.

Pépé Louis

Annoncé dans* Micro V.O n° 8, *l'exposition de Jean Solé s'est tenue à la Maison populaire de Montreuil. Outre la série de graphismes réalisés sur MacIntosh, notre sémillant reporter a pu admirer ce superbe robinet que Jean Solé montre ici à une visiteuse...



LES ROBINSONS DE LA MICRO...

Toujours sur la brèche, les journalistes de Micro V.O. sont partis jouer les Robinsons sur l'île déserte. Avec leur machine et leurs logiciels favoris. Comme ils n'ont pas trouvé de cartes postales, ils ont pioché dans leur album de famille. Un clin d'œil pour vous souhaiter à tous : bonnes vacances...

MSX

Dans la sacoche d'*Al Khawarismi*

MUSIC STUDIO, PRO-GRAPHIC, PING-PONG

J'emporte : **Music Studio** de Sony : mon ordinateur transformé en petit studio musical. J'enregistre, comme avec un magnétophone, chacune des trois voix (avec métronome s'il vous plaît). J'obtiens ensuite la partition de ce que j'ai joué. Je la modifie note à note (il m'arrive de me planter sur le clavier). Je modifie les enveloppes des sons (10 enveloppes possibles) que je peux insérer dans la partition. Je rajoute des nuances, des répétitions. Je sors la partition sur imprimante, et je vais voir le coucher de soleil sur la lagune, en écoutant mon œuvre. C'est beau la *music*. Prix : 395 F (cartouche).

Pro-graphic, de Electric Software, distributeur Cameron : on ne sait jamais, s'il pleut je pourrai toujours dessiner avec ce merveilleux programme, assez intello, il est vrai, qui permet de se fabriquer des nouveaux jeux de caractères, des sprites, faire un dessin que l'on décompose en blocs de huit sur huit pour construire avec chaque bloc (cf *Lode Runner, Boulder Dash*...), contrôler l'écran point par point. Bref, tout ce que l'on peut faire avec MSX. Je vais pouvoir préparer mon futur jeu d'aventure. Zut! J'avais dit que je ne travaillerais pas pendant les vacances. Prix : 499 F (uniquement sur softcard).

Ping-Pong, de Kuonami :quand la vraie table sera occupée (hé oui, j'ai une table de ping-pong sur mon île déserte et alors? J'ai bien l'électricité) je pourrai continuer à



Al Khawarismi dans son exercice préféré : les pâtés. Il n'a pas changé...

m'entraîner. Gauche, droite, coupé lifté du revers ou du coup droit, et smash, tout est possible. C'est d'un réalisme étonnant, la preuve, je fais les mêmes fautes qu'au vrai. Prix : 190 F (cartouche).

COMPATIBLES PC

Dans le sac de *Michaël Thévenet*

WORDSTAR 2000 ET KX COM

Quoi de mieux qu'écrire pour occuper sa solitude? Rien, alors vive le traitement de textes! **Wordstar 2000** va m'ouvrir les portes de la littérature. Avec son dictionnaire intégré, il corrigera toutes mes fautes. Exactement ce qu'il faut à quelqu'un qui n'a jamais réussi à retenir trois règles grammaticales sans les mélanger. Et ce n'est pas tout! Cet utilitaire possède des fonctions d'aide, accessibles en permanence, extrêmement puissantes. Même si je perds la documentation fournie par Micropro, je pourrai continuer à confier mes sentiments à mon PC, à les mettre en page et les peaufiner à longueur de journée. Et si ma mémoire flanche, je la rafraîchirai régulièrement avec mes écrits. Mon PC ne perdra pas les pédales, lui, quoi qu'il arrive! *Wordstar 2000* m'aidera à constituer cette mémoire de secours. Mais à lui seul, il ne saura me sauver de l'ennui. J'ai besoin de variété, moi Monsieur!

Bronzette et écriture sont deux mamelles, un peu maigrichonnes,pour un exilé volontaire sur Micromicro. Le deuxième logiciel doit impérativement briser la solitude qui règne sur l'île. La solution m'est apparue en un éclair : l'atoll est relié au reste du monde par deux cordons ombilicaux, l'un électrique, l'autre téléphonique, sans poste bien sûr (le règlement toujours).

Du coup, j'ai équipé mon PC de la carte *Kortex 1200* accompagnée de son soft de communication **KX COM.** Je vais visiter toutes les banques de données du monde. Minute par minute j'observerai les catastrophes auxquelles j'échappe, planqué sur mon île. A tout moment, les messageries recueilleront mes confidences de Robinson des mers du Sud.

Même si j'arrive à épuiser ces ressources, je me connecterai sur tous les PC du monde. Je récupérerai à mon compte tous les fichiers binaires exécutables (et non protégés) qu'ils recèlent dans leur mémoire. J'aurai de quoi m'occuper, tant que

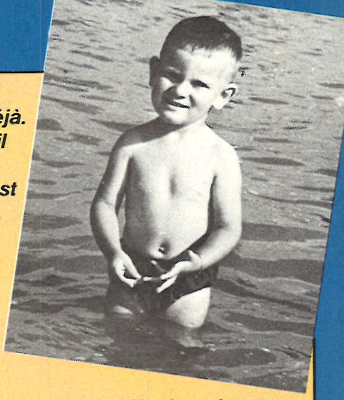
Cet espiègle gamin finira mal : journaliste informatique...

les jumeaux de mon micro travailleront. Pendant que je dégusterai quelques noix de coco, mon micro continuera de collecter des informations. Guidé par l'horloge, KX COM ira visiter en automatique les lieux les plus éloignés de Micromicro. Ses procédures de vérification m'offriront des nouvelles prêtes à la lecture. Le pied pour un flemmard comme moi!

APPLE

Dans la besace de *Pépé Louis*

MAC WRITE, MACPAINT, KING QUEST 2, EXTASIE



Pépé Louis grimaçait déjà. Maintenant il grince et il grogne. C'est pas mieux...

J'emporte : **Macwrite,** le plus délirant des traitements de texte jamais vu sur un micro-ordinateur. Certains lui préfèrent *Word,* mais je reste fidèle au look de *Macwrite,* ses règles simples, la diversité des caractères, la facilité de mise en page. C'est l'outil indispensable au naufragé qui veut publier ses mémoires.

J'emporte aussi : **Macpaint,** le plus classieux des programmes de dessin. Aussi traditionnaliste que cela puisse paraître, *Macwrite* et *Macpaint* sont les programmes les plus indispensables à l'emploi du Macintosh. Ils ont la particularité de posséder des dizaines d'astuces non-explicitées dans les manuels et qu'on a le plaisir de découvrir au fur et à mesure de leur utilisation.

Si, finalement, je choisis l'exil avec un *Apple //*, j'emmène **King Quest 2** qui se passe sur une île déserte. Ça tombe bien et ça pourra me donner des idées.

Du voyage également, **Extasie,** le programme de dessin de **Berloquin,** pour pouvoir préparer de superbes images pornographiques et les vendre sous le manteau au premier éditeur qui croise au large sur son yacht de luxe.

THOMSON

Dans la malle de *Jenny Lepetit*

PROLOG, SUPER ANDROIDE, CARTE DU CIEL



La future vamp de la micro dans une pose de charme. Heureux temps...

J'emporte : **Prolog,** de FIL : Je ne me trouve pas très intelligente. Alors il y a longtemps que j'avais envie d'améliorer ça avec de l'intelligence artificielle. Car Prolog est un langage (comme Basic) fait pour programmer des problèmes d'intelligence artificielle (j'ai entendu dire qu'on allait bientôt vous en parler). Prix : 990 F (Cartouche pour TO7-70 et MOS).

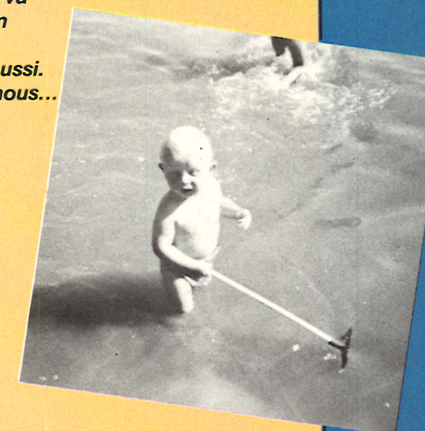
Super Androïde, distribué par Infogrames : un remake de *Lode Runner* à plus de cent tableaux. J'ai déjà passé de longues nuits à escalader des échelles, creuser des trous et piquer des paquets malgré les affreux robots qui me poursuivent. En fait, je l'emmène surtout pour construire mes propres tableaux et coincer tout le monde en rentrant au journal. Sur TO9 (pour le moment), prix : 250 F.

Carte du ciel, de FIL : je me vois déjà sous le ciel rempli d'étoiles, un petit copain sous un bras et mon TO7 sous l'autre. Tiens Regarde là haut. Un petit coup de crayon optique à l'endroit adéquat, tu vois, c'est Cassiopée. Sur l'écran, le ciel s'affiche comme on le voit, là où on est, à condition de donner la latitude et la longitude du lieu d'observation (vous ne croyez pas que je vais vous dire où se trouve mon île déserte). On pointe une constellation et on a son nom. On peut même avoir un grossissement et le nom des étoiles la composant. Ah, comme le ciel est transparent... Prix : 165 F (sur cassette TO7-70 et MO5).

COMMODORE

Dans le baluchon de *Ric Forster*

DELUXE PAINT, THE NEW ROOM, LITTLE COMPUTER PEOPLE



Ce monstre va grandir : son mauvais caractère aussi. Pauvre de nous...

Des vacances aux frais de la princesse! les Français savent vivre. Quel bonheur de collaborer à une telle revue! Le Commodore 64 fait évidemment partie du voyage ainsi que sa jeune sœur Amiga (dont je suis amoureux). Le Vic 20 était en surcharge. Pourtant, avec *Tron* comme logiciel, il aurait été un bon compagnon! La belle Amiga n'est vêtue que du seul *Deluxe Paint,* un parfum qui lui sied à merveille. Par contre, le choix du logiciel pour C64 est un vrai casse tête. Que piocher dans sa gigantesque «logithèque»? *The News Room* et *Little computer people* seront mes invités au voyage. Le dessin, c'est ma deuxième passion. La liste des logiciels graphiques qui me sont passés entre les mains est bien longue. Pour quelques dollars de plus, certains dessinaient avec l'Apple et *Dazzle Draw,* et puis le ST est arrivé. Très volage, j'ai eu le béguin pour Neochrome. A ma décharge, **Deluxe Paint** n'était pas encore sur le marché. On atteint vite les possibilités de Neochrome, en revanche, les limites de l'Amiga sont encore bien éloignées. Le manuel de Deluxe Paint est à peine nécessaire tant le mode d'emploi du logiciel est aisé. Icônes, encore des icônes, toujours des icônes, avec, en plus, de nombreux menus déroulants. Seize couleurs sont proposées en mode très haute résolution, choisies sur une palette comprenant 4096 teintes. Electronic Art commercialise également *Deluxe View* (vidéo et digitalisation), *Deluxe Print* (impression couleur ou noir et blanc)... une affaire à suivre de très près. (Electronic Art).

«Waouh! T'as vu Forster? Il espère peut-être réaliser le numéro de septembre tout seul!» C'est quasiment en ces termes que fut accueillie l'annonce de mon départ avec **News Room.** Le Californien que je suis n'a pas cette prétention. Tout au plus créer mon journal de bord. Ce logiciel permet en effet de concevoir maquettes, mises en page, filets, accroches, titres, chapô etc. La panoplie du parfait secrétaire de rédaction, quoi! C'est également un logiciel idéal pour les affichettes de publicité. Le courrier ne suivant pas sur l'île, je fabriquerai mon propre quotidien. (C64-Activision).

«La solitude, ça n'existe pas». Tu parles! Pour ne pas devenir claustro, j'ai la chance d'avoir la compagnie des habitants du C64. Sachez que tout micro possède sa population. **Little computer people** permet de prendre contact avec eux et de les visualiser. Dans un intérieur bourgeois (piano, bar, toilettes, etc.) un petit résident des 6502 vit à vos côtés. Il a énormément besoin d'affection et il faut s'occuper de lui ppur l'empêcher de sombrer dans la déprime... (C64-Activision).

LOGICIELS d'été

LES ROBINSONS DE LA MICRO...



Cet innocent enfant connaîtra un jour l'enfer de la programmation...

AMSTRAD

Dans la valise de *Thierry Lévy-Abégnoli*

SPLINDIZZY, LORIGRAPH, TURBO PASCAL GRAPHIQUE

Splindizzy donne des insomnies aux programmeurs... Comment faire mieux? Tridimentionnel, son décor est un amoncellement de cubes et de pentaèdres,qui se fraient parfois un chemin au milieu d'étendues d'eau. L'écran est une fenêtre sur le décor, le déplacement s'effectuant sans scroling, donc instantanément. Le nombre de «pièces» approche les quatre cents et pour vous repérer, le plan n'est pas inutile. Avec la manette de jeu, vous dirigerez une pyramide à l'envers, transformable en toupie ou en sphère. Elle possède une terrible inertie et subit la gravité, une pression sur fire lui procure une forte accélération. Le but du jeu est d'explorer le plus de terrain possible. Difficile car le capital d'énergie diminue avec le temps et les chutes, et seuls les diamants peuvent l'augmenter. Lorsque l'on maîtrise cette diable de toupie, le jeu devient fou fou fou. On peut alors prendre de l'élan pour sauter sur un tremplin, slalomer sur des chemins entourés d'eau, grimper sur des pentes vertigineuses, effectuer de vrais vols planés par-dessus des obstacles, prendre un ascenseur, tout cela en changeant instantanément l'angle de vue, pour s'apercevoir après un après-midi de jeu et des dizaines de parties, que 97 % de l'univers restent inexplorés! (Activision, 140 F ttc).

Des logiciels de création graphique, il en existe une multitude sur Amstrad, le choix fut pourtant aisé car, utilisateur intensif de **Lorigraph,** j'en suis devenu un inconditionnel.

Ce soft reprend la présentation du célèbre *Mac paint.* La taille du dessin est celle de l'écran, la barre de menus déroulants, les icônes et motifs peuvent être supprimés de façon à le visualiser dans son intégralité, mais généralement il faudra le faire défiler. Glissons sur les fonctions habituelles telles que tracé de lignes, de boîtes, de cercles, copie d'écran (très rapide), pour nous attarder sur d'autres. La loupe fait apparaître deux fenêtres, l'une représente la portion de dessin grandeur nature, dans la seconde, cette portion est grossie, il est possible d'y faire défiler tout le dessin. Sélection et duplication d'une partie du dessin, utilisation de trames, insertion de textes (plusieurs polices de caractères) sont très pratiques. Enfin, il est possible de ré-exploiter vos chefs-d'œuvre sous n'importe quel langage. (Loriciels).

Turbo pascal graphique (Borland Fraciel, 950 F ttc).

Aïe, je vois bailler les fous de programmation. Le Basic de l'Amstrad est rapide... pour un Basic! Car pour les jeux d'arcades (par exemple), les langages compilés s'imposent. L'un des plus prisés est le Pascal... et le meilleur Pascal sur Amstrad c'est *Turbo-Pascal,* 30 à 45 fois plus rapide que le Basic Locomotive (sauf en affichage, à peine deux fois plus rapide). Alors quand on apprendra que la version la plus récente exploite toutes les possibilités graphiques et sonores de votre machine, il n'y aura plus à hésiter! D'autant que ce Pascal corrige la plupart des défauts de ses ancêtres : le P-code a été banni (ouf!), l'accès direct et la manipulation de bits sont possibles, les équivalents de peek, poke et call sont présents, et j'en passe! Non vraiment, en matière de langages, Turbo-Pascal s'impose. (Borland Fraciel, 950 F ttc).

ATARI

Dans la même valise

BRATTACAS, EMULCOM, TEXTOMAT

Je vais vous en donner moi de l'aventure! et de la meilleure! de la qui exploite vraiment les possibilités graphiques de l'Atari et de son 68000. **Brattacas,** c'est le jeu d'aventure au *look* jeu d'Arcade, un digne descendant de *l'Aigle d'or,* c'est le jeu qui a donné du fil à retordre aux graphistes et animateurs.

L'intrigue? Bon alors là c'est plus classique. Vous incarnez un savant pas si fou qui, tel Einstein, invente quelque chose (je vous laisse la surprise) susceptible d'être utilisé militairement. Tel Einstein, il se dit «damned! N'aurais-je pas dû m'abstenir?», mais, contrairement à lui, il refuse toute collaboration avec son gouvernement, et, bien décidé à réparer son inconséquence, s'enfuit de sa planète. Tout ce scénario pour justifier son arrivée sur l'astéroïde Brattacas, une sorte de gigantesque tripot à la dérive dans l'espace. C'est là que se déroule l'aventure. On retombe à peu près en terrain connu : des salles, des objets, des rencontres, des dialogues, des combats, mais tout cela très, très, très soigné, très coulé, net, sans bavures, vaste, riche, un vrai travail d'orfèvre. (Rainbird, 399 ttc).

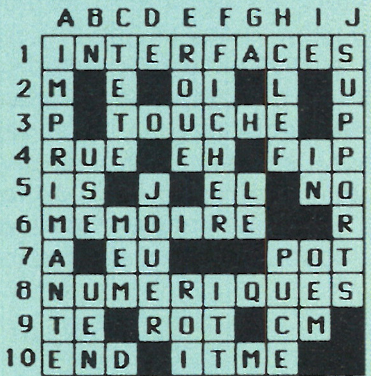
Regardez au pied du cocotier, il y a là une prise de téléphone, et raccordé à cette prise... un minitel. Euh, vous accusez le choc?

Emulcom se connecte à votre minitel par un câble (fourni) et ne nécessite donc aucun modem. Ce soft peut d'abord émuler un minitel, le clavier et l'écran de l'Atari se substituant à ceux de votre minitel. Cette fonction s'accompagne de la possibilité de sauvegarder ou d'imprimer des pages vidéotex, ou encore de définir des séquences de frappe, de façon à accéder automatiquement à une partie d'un service. Ces fonctions sont disponibles à tout instant grâce à la souris et aux menus déroulants. En mode 80 colonnes, la moitié gauche de l'écran représente l'écran minitel, pointables par la souris. En 40 colonnes et couleur, avec en plus la barre de menus. Si votre minitel est retournable, Emulcom peut l'utiliser comme un modem, et échanger des données avec tout système dont le protocole est de type Kermit. Ah! J'oubliais un gadget utile, il est possible d'afficher en permanence le temps de connexion et le prix de la communication.

Préparez votre retour triomphal : écrivez vos mémoires! Vous l'avez deviné, je vais vous parler d'un traitement de texte qui a fait ses preuves sur Amstrad et qui exploite toutes les possibilités de l'Atari.

Textomat peut afficher plusieurs polices de caractères simultanément, les menus sont exploitables par le clavier ou la souris, le texte peut être visualisé tel qu'il sera imprimé, mais cela n'est autorisé que dans un mode spécial qui ne permet pas l'édition. La césure automatique et française vous est offerte sur un plateau et l'assignation aux touches de fonctions de séquences de frappe vient au secours de votre farniente. Il est possible de générer automatiquement un sommaire. Enfin, *Textomat* peut récupérer des données provenant de *Calcomat* (tableur) et *Datamat* (gestion de fichier), ce qui permet, par exemple, le mailing. (Micro-Application, 450 F ttc).





	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	I	N	T	E	R	F	A	C	E	S
2	M	■	E	■	O	I	■	L	■	U
3	P	■	T	O	U	C	H	E	■	P
4	R	U	E	■	E	H	■	F	I	P
5	I	S	■	J	■	E	L	■	N	O
6	M	E	M	O	I	R	E	■	■	R
7	A	■	E	U	■	■	■	P	O	T
8	N	U	M	E	R	I	Q	U	E	S
9	T	E	■	R	O	T	■	C	M	■
10	E	N	D	■	I	T	M	E	■	■

SOLUTION DU QUESTIONNAIRE TEST
Comptez un point par réponse juste

1. Disk Operating System - **2.** Le Harvard Mark d'IBM en 1944 - **3.** Jack Tramiel, bien sûr - **4.** Des voitures électriques qui se sont, par ailleurs, très mal vendues - **5.** Jobs suivait un régime à base de pommes, et je l'avais déjà dit dans ma rubrique Apple de MVO! - **6.** Le clavier Maltron commence par QPYCB et sa disposition est ergonomique: les premières lignes des touches sont en courbe - **7.** Alan Michael Sugar Trade, c'est-à-dire les initiales du patron de la firme - **8.** Plus de quarante ans (41 en 86) - **9.** Alice, le mini-micro - **10.** Wilhelm Schickard à Tubingen en Allemagne aux alentours de 1623 - **11.** Un ou plusieurs synthétiseurs - **12.** Z80 - **13.** Seymour Papert - **14.** Un octet composé de huit éléments binaires - **15.** Un tableur pour IBM - **16.** Alan Sugar est frisé - **17.** Du silicium (éventuellement du strontium près des centrales nucléaires) - **18.** L'assembleur - **19.** 32 touches, ce qui est suffisant pour 10 doigts - **20.** *La Pratique des IBM PC* d'Henri Lilen, bravo pour lui - **21.** David Midnight puisqu'il s'agit d'un soft de flipper électronique - **22.** Tulipe est un compatible hollandais - **23.** D0 E5 F0 E5 CC EF F5 E9 F3 - **24.** Un mathématicien arabe dont Al Khawarismi, notre sémillant collaborateur, est sans doute l'un des descendants. De son nom vient le terme Algorithme - **25.** D'un 6809E. Fallait le savoir - **26.** Du latin *ordinare* - **27.** L'écriture sur disque optique numérique: *Direct Read After Write* - **28.** *The Mystery House* de Ken et Roberta Williams qui fondèrent la société Sierra On Line - **29.** Joël de Rosnay et sa femme Stella - **30.** 1 141 079, faut y aller à la manœuvre! - **31.** C'est 65 - **32.** Une carte de synthèse vocale pour les non-voyants - **33.** Le Grid - **34.** 970 000 - **35.** C'est à la fois une instruction du Basic et le titre d'un film - **36.** La perluette. Mignon, n'est-ce pas? - **37.** Charles Xavier Thomas de Colmar - **38.** L'Electron de BBC - **39.** *Les Enfants de l'ordinateur,* superbe bouquin pour vos vacances (Denoël) - **40.** Beginners All Purpose Symbolic Instruction Code... le langage des débutants - **41.** Le Toutatis - **42.** Cyrille de Vignemont - **43.** Un micro-ordinateur dont personne n'a parlé et que tout le monde a oublié, c'était dur - **44.** Des éditeurs qui ont pour particularité de vendre des logiciels non protégés - **45.** Le signe moins en anglais - **46.** Aux ultra-violets - **47.** Rank Xerox. Etonnant, non? **48.** En juillet 84 à l'heure de l'apéritif - **49.** Le Laser 3000 est un compatible Apple // - **50.** Marc Cecchi.

Si vous avez entre 0 et 10 points:
En achetant *Micro V.O.* vous avez cru acheter une revue sur les microphones. Vous avez donc une excuse pour cette fois, mais l'année prochaine il faudra faire mieux.

Si vous avez entre 10 et 20 points:
Vous devez regretter de ne pas vous être abonné car vous auriez au moins atteint la moyenne en lisant le journal toute l'année.

Si vous avez entre 20 et 30 points:
Pas mal du tout. Non seulement vous vous intéressez à la programmation, mais aussi à l'histoire de la micro-informatique. Malgré quelques lacunes, vous pouvez fièrement exhiber votre score sur la plage pour bien montrer que dans votre vie le bronzage n'est pas forcément l'atout le plus important.

Si vous avez entre 30 et 40 points:
Une carrière vous guette au détour du chemin. Laissez tomber les vacances et rentrez immédiatement travailler sur votre micro-ordinateur préféré pour nous préparer le logiciel de l'année. A moins que ce succès grisant ne vous incite à vous reposer deux fois plus, auquel cas vous devriez recommencer ce teste tous les dix jours pour vérifier si votre niveau de connaissance ne se liquéfie pas.

Si vous avez entre 40 et 51 points:
Vous êtes incontestablement un crack à tous points de vue et l'équipe entière de *Micro V.O.* est fière de vous avoir comme lecteur. Toutefois, les journalistes vaguement paranos commencent à se faire du souci pour leur place. Heureusement vous êtes loin, sur le sable, sous les cocotiers. Si tel n'est pas le cas, laissez tomber l'informatique pour au moins trois semaines. Vous avez bien mérité de vous reposer. Mais ne ratez pas la rentrée de septembre et avant de plonger dans la grande bleue, pensez à renvoyer votre bulletin d'abonnement.

Si vous avez entre 52 et 60 points:
Vous avez triché.

(Réponses)

STADES EN FOLIE...

Roland-Garros, Wimbledon, le Tour de France et enfin la Coupe du monde. Deux mois fous pendant lesquels Noah, Platini et Hineau batailleront ferme pour garder leurs premières places face aux Leconte, Fignon et autres Papin. Voici des logiciels pour battre ces stars.

WORLD CUP CARNIVAL

(C64 / 128, CPC, Spectrum)

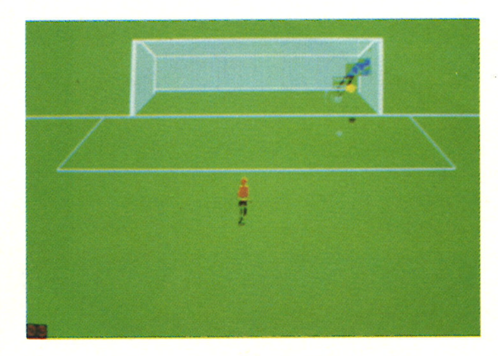


Ces lignes sont écrites trois jours avant le match d'ouverture du Mundial. Vous les lisez alors qu'un nouveau titre a été décerné. *World Cup Carnival* est régi par les mêmes règles et les mêmes phases de jeu que les précédents logiciels de football. Un petit plus, cependant, avec un mode d'entraînement et un tournoi. Plein de petits cadeaux dans le coffret de *World Cup Carnival:* un tableau des matchs, des petits drapeaux auto-collants des différentes nations, un mini « digest » des records de toutes les coupes du monde et enfin un écusson à coudre sur vos blousons ! Huit joueurs peuvent prendre par au tournoi et choisir leur équipe. Pendant l'épreuve de tirs au but, le joueur est, au choix, tireur ou gardien de but. Le mode d'entraînement consiste à garder le ballon en l'air le plus longtemps possible, grâce aux têtes, contrôle du genou ou du pied. Tous les déplacements s'effectuent aussi bien au clavier qu'avec la manette de jeu. Edité par US Gold, 160 F. Vu chez Ultima.



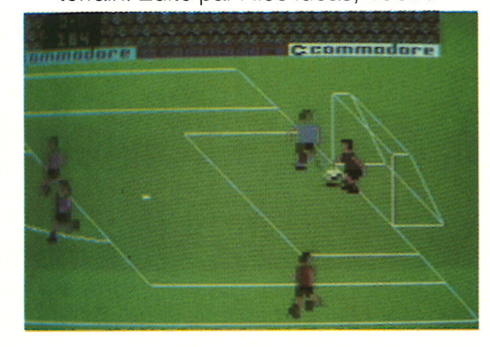
MSX et Thomson possèdent également leurs équipes de football *(Football)*. Comme dans *World Cup Carnival*, des tirs au but et un match sont proposés. Ce n'est pas un tournoi, seulement deux joueurs s'affrontent pen-





Football

dant des rencontres qui peuvent durer un quart d'heure à quarante-cinq minutes (horloge programmable). Un joueur bousculé tombe. Malheureusement *Football* ignore les lignes de touche, le ballon rebondit sur les bords du terrain. Edité par Nice Ideas, 150 F.



Soccer

Un football sur Commodore. C'est un ancêtre, mais il a de beaux restes ! *Soccer* propose un simple match. Lors de touches, un footballeur effectue la remise en jeu. Idem pour les corners et les sorties de but. A la fin de chaque match, on remet une coupe au vainqueur. La conduite des personnages est facilitée par une animation de qualité. Edité par Commodore (cartouche), 150 F.



Roland-Garros est maintenant désert. Becker, Lendl, Noah et tous les autres ont traversé le Channel pour de nouvelles joutes dans l'arène de Wimbledon. Voici les principaux logiciels de tennis à posséder pour leur renvoyer la balle.

TENNIS 3D

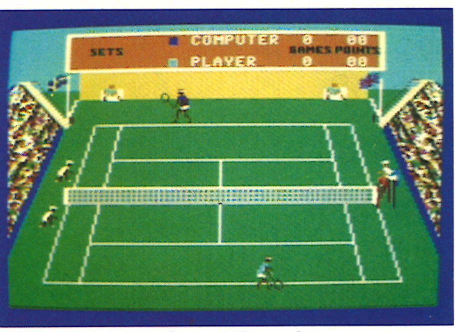
(Amstrad, Thomson, Oric)

Ce logiciel propose trois surfaces différentes : synthétique, gazon, terre battue. Les parties se jouent seul contre l'ordinateur, ou à deux. Lobs, passing-shots, revers, smatchs, coups-droits sont les armes du tennisman accompli. Les ramasseurs de balles s'activent. L'ambiance d'un tournoi du grand Schelem est bien recréée. Edité par Loriciels, 140 F.



Tennis 3D

Pour Thomson encore (M05 et T07-70) avec *Super Tennis*. Adaptation du logiciel américain *Balle de match* (Commodore), *Super Tennis* présente les mêmes qualités que *Tennis 3D*, avec une vision globale du terrain : spectateurs sur les bords et tableau d'affichage au fond du court. Edité par Answare, 150 F.



On Court Tennis

Les MSX ne restent pas sur la touche. *Tennis* offre bien sûr la possibilité de jouer seul ou à deux, mais aussi en double contre l'ordinateur ! Le jeu manque un peu de subtilité. Lobs, smatchs et lifts sont absents. Edité par Konami, 210 F.



Match Point

Une grande quantité de logiciels dédiés à ce sport couvre toute la gamme des micros (*One Tennis Court, Match Point* pour Commodore et Atari,). Jusqu'au *Tennis* pour Exelvision qui parle en français !

TOUR DE FRANCE

Il y a un an à la même époque Activision proposait *Tour de France* pour Commodore 64 (140 F). Hineau gagnait la grande boucle pour la cinquième fois, alors que Laurent Fignon, précédent vainqueur (83, 84), profitait de sa convalescence pour découvrir ce logiciel et s'entraîner. Le Tour 86 sera la dernière confrontation de ces deux champions cyclistes et dernier tour de notre « blaireau » national. Immiscez-vous au sein du peloton. *Tour de France* n'a pas pris beaucoup de rides. Ce logiciel possède une particularité encore assez peu répandue : tout au long du parcours, des panneaux publicitaires vantent les mérites de marques connues !

LA SELECTION DU MOIS

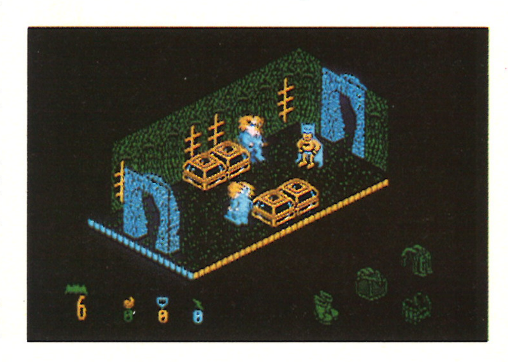
BAT MAN

BAT MAN
(Amstrad CPC)



Après superman et Spiderman, Batman, héros de comic's américain, accède à la postérité informatique. Le Joker a capturé son copain Robin. Avant de partir à sa recherche, Batman doit réassembler son batcraft (son véhicule) dont les pièces ont été éparpillées par les comparses de Joket dans des catacombes mortelles.

Pour démarrer sa véritable quête, il doit récupérer ses « bottes de sept lieux », son sac, son propulseur horizontal et sa ceinture de gravité. Décors, sprites et animation sont au-dessus de la moyenne. Le jeu ressemble à *Crafton,* mais il n'en possède pas la magnificence des couleurs. L'action se situe au travers de 150 salles et des sauvegardes successives permettent de ne pas recommencér le jeu au début.
Edité par Océan, 110 F.
Vu chez Coconut.

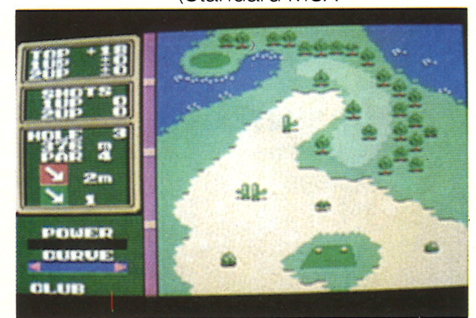


REDHAWK
(Amstrad CPC)



L'Amstrad est décidément l'un des théâtres d'opérations privilégiés des super-héros. Redhawk, un autre de ces phénomènes, alter ego de Kevin Oliver (homme tout à fait ordinaire) peut devenir un sauveur de l'humanité ou un infâme criminel. Trois images d'une bande dessinée sont présentes en permanence à l'écran. Cette bande s'enroule au fur et à mesure de l'action. La force de Redhawk croît en fonction de sa popularité, elle-même liée à ses bonnes actions. Il redevient Kevin quand sa puissance est affaiblie. Un logiciel Melbourne House à découvrir, 180 F.

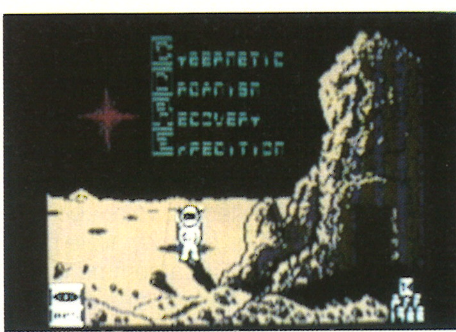
HOLE IN ONE
(Standard MSX



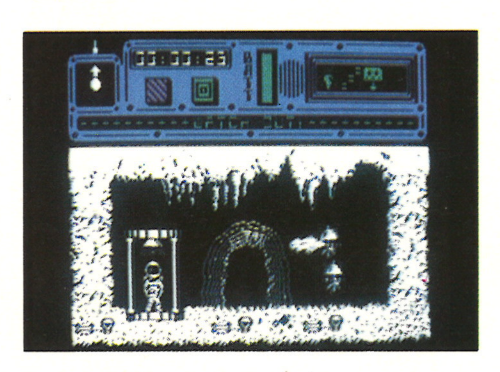
Hole in One, qui date un peu, mérite cependant un petit détour. De même que *Golf Construction Set* (test *Micro V.O. n° 8*), *Hole in One* propose un parcours de golf et offre la possibilité aux joueurs de créer leurs propres « pars ». Le graphisme est clair et de qualité. Trois critères simplifient le jeu : club, force d'impact et emplacement de la frappe sur la balle. La frappe sur la balle aura pour incidence de lui donner plus ou moins d'effet, à droite, à gauche, ou pas du tout. La construction d'un « par » est plus facile que celle de *Golf Construction Set.* Hole in One ne possède toutefois pas toutes les options du logiciel Commodore (états du terrain, humidité, vents...).
Edité par HAL, 180 F.



CORE
(Commodore 64 / 128)



« Les murs sont inamovibles, excepté quand ils le sont ! » Extrait d'un dossier top secret (manuel pour commandeur galactique). La mission est simple : retrouver tous les éléments de la « mémoire originelle » et les transmettre au vaisseau-mère pour analyse. Le jeu peut être sauvegardé en cours de partie à condition de trouver une cassette et un micro. Mais non, je ne délire pas, *Core* est un jeu d'aventure-action. Le bouton fire permet de tirer lorsque l'on a trouvé le pistolet. Toutes les actions sont commandées au joystick, c'est-à-dire essentiellement les déplacements et prises d'objets. Bon courage !
Edité par A'n'F, 130 F.
Vu chez Coconut.



ROBIN OF SHERLOCK
(Amstrad CPC)

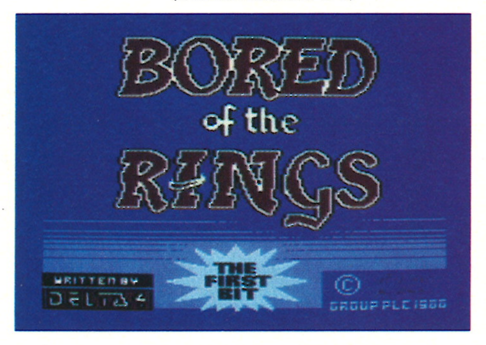


Robin of Sherlock ***est un jeu d'aventure ayant pour cadre la célèbre forêt de Sher. Quoi ! Bon, la forêt de Sherwood si certains anglicistes préfèrent. Bourré d'humour et de gags, le logiciel convie Sherlock Robin à démêler les mystères les plus farfelus. Il croisera aussi bien une prise de courant qu'un éléphant. Si une envie pressante le prend, de vieilles toilettes ou des toilettes dernier cri feront son affaire. Le parking, la maison des trois ours ou le rocher mystique sont autant de lieux où il devra mettre son cerveau en ébullition. Edité par CRL, 150 F.***

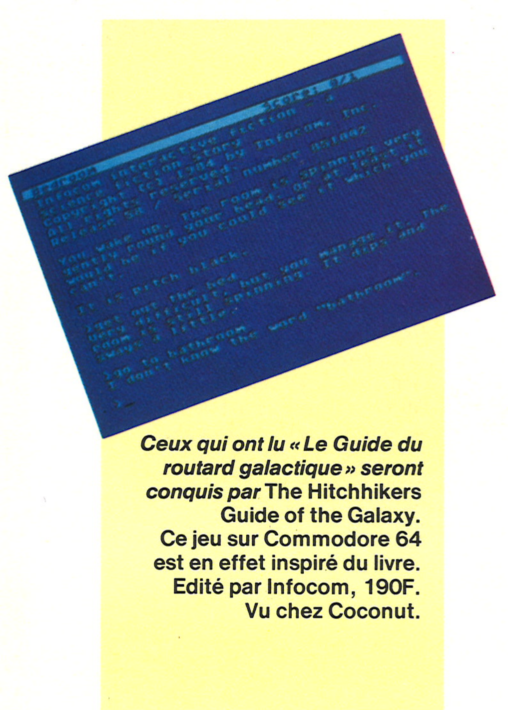
JEUX

LA SELECTION DU MOIS

BORED OF THE RINGS
(Commodore 64)

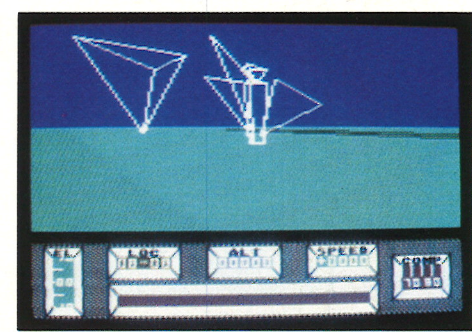


« Ras le bol de ces anneaux », c'est à peu près le sens du titre. Je vois d'ici la tête du rédacteur en chef (fan de Tolkien). On retrouve des personnages bien connus *(MVO nº 8, Lord of the Rings)*: Fordo, son oncle Bimbo, Grandalf le Gris, etc. Fordo le lobbit, qui ne pense qu'à manger, contemple l'anneau de son oncle. L'apparition des cavaliers noirs aux yeux de braise se rendant à un cocktail réveille son appétit féroce. Vite il se mêle à eux. *Bored of the Ring* est un superbe pastiche. Edité par CRL, 130 F.



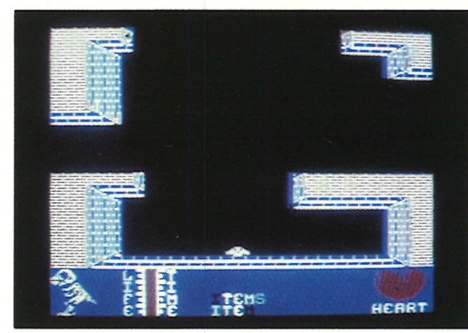
***Ceux qui ont lu « Le Guide du routard galactique » seront conquis par* The Hitchhikers Guide of the Galaxy. Ce jeu sur Commodore 64 est en effet inspiré du livre. Edité par Infocom, 190F. Vu chez Coconut.**

MERCENARY
(Commodore 64)



Mercenary est encore unique en son genre. Ce logiciel allie simulation de vol et jeu d'aventure-action. Les décors sont en fil de fer (arêtes des différents bâtiments, structures de ponts, etc.). La phase de vol ressemble à celle de *Flight Simulator* pour les décors. L'atterrissage est, bien entendu, possible. Les grandes artères d'une ville peuvent servir de piste. Attachez votre ceinture et accrochez-vous bien. Le pilote peut quitter son appareil ! Là commence le jeu d'aventure à travers rues et édifices... Edité par Novagen, 130 F. Vu chez Coconut.

BOUNDER
(Commodore)



Bounder est de très, très loin une sorte de *Boulder dash.* Cela donne une idée de la place qu'il prendra sur l'étagère. Bounder est une balle de tennis qui rebondit sur des cases qui parsèment l'écran. Grises, elles sont bénéfiques, les autres sont fatales, contournez-les. Les dalles fléchées permettent de rester en l'air plus longtemps, donc de rebondir plus loin. D'autres dalles, en point d'interrogation, offrent de mystérieuses primes plus ou moins bonnes. Edité par Gremlin Graphics, 110 F. Vu chez Coconut.

BAT MAN
Graphisme : ●●●●●
Bruitage : ●●
Intérêt : ●●●●●

REDHAWK
Graphisme : ●●●●
Bruitage : ●●
Intérêt : ●●●●

CORE
Graphisme : ●●●●
Bruitage : ●●●
Intérêt : ●●●●

MERCENARY
Graphisme : ●●●●●
Bruitage : ●●●
Intérêt : ●●●●

HOLE IN ONE
Graphisme : ●●●●●
Bruitage : ●●●
Intérêt : ●●●●

BORED OF THE RINGS
Graphisme : non
Bruitage : non
Intérêt : ●●●●

BOUNDER
Graphisme : ●●●●
Bruitage : ●●●
Intérêt : ●●●●

ROBIN OF SHERLOCK
Graphisme : ●●●●
Bruitage : ●●
Intérêt : ●●●●●

THE HITCHHICKER'S GUIDE OF THE GALAXY
Graphisme : non
Bruitage : non
Intérêt : ●●●●●

Rubrique réalisée par Yves Huitric



LE MAGAZINE DE LA MICRO PASSION
MICRO V.O
SEULEMENT
160 F
ABONNEZ-VOUS !!!...
SEDUCTION
AMIGA
TESTE POUR VOUS
TOUS LES PERIPHERIQUES
THOMSON
GRAPHISME
ARTISTE, TOI-MEME!
SONY MSX 2
VENI, VIDI,
APPLE
MAC +
LE MEGA-LOT
PREHISTORIQUE
JE M'ABONNE
Remplissez et renvoyez ce bulletin à :
MICRO V.O., Service abonnements
31, cours des Juilliottes
BP 89 - 94703 M.-Alfort Cedex
(Pour l'étranger, nous consulter)
10 NUMEROS
pour 160 F au lieu de 200 F
Nom
Prénom
Adresse
Code postal
Ville
Signature
MVO 786
Mode de règlement :
Chèque à l'ordre de MICRO V.O.

JEUX

LES NOUVEAUTES DU MOIS

SONAR SEARCH
(Commodore 64)



La série des logiciels submersibles, interrompue le mois dernier, continue. J'emporte mon scaphandre pour les vacances. Réseau Planétaire, **150F.**

WINTER GAMES
(CBM,CPC)



Encore une adaptation. Pour CPC, les décors et les paysages sont de qualité supérieure. En revanche, l'animation est médiocre. Epyx, **180F.** Vu chez Ultima.

BRIDGE PLAYER 3
(Amstrad CPC)

Toutes les machines avaient leur bridge, Amstrad a maintenant le sien. Tous ces logiciels n'attendent plus qu'un test. CP Software, **140F.** Vu chez Ultima.

PILGRIM
(Commodore 64)



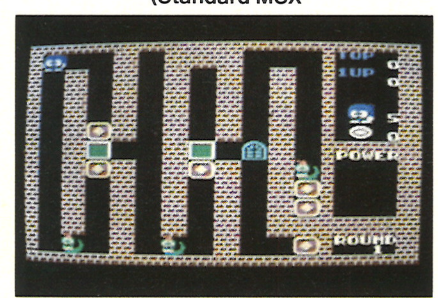
Le sous-titrage est éloquent: « Un terrifiant jeu d'aventure textuel ». Entrez dans le Pays du Milieu pour vous en rendre compte. CRL Group, **120F.** Vu chez Coconut.

JUNGLE JANE
(Amstrad CPC)



Arcade, et pas des meilleurs! Je ne pensais pas qu'on en éditait encore de si peu passionnant. Ne passez pas par la jungle, faites un détour. Minipuce, **120F.**

EGGERLAND
(Standard MSX



Au pays des œufs, attention à ne pas faire d'omelette (d'ailleurs, il n'y a pas d'œufs). Jeu d'arcade amusant. On en fait malheureusement vite le tour. TTC. **120F.**

L'AIGLE D'OR
(amstrad CPC)



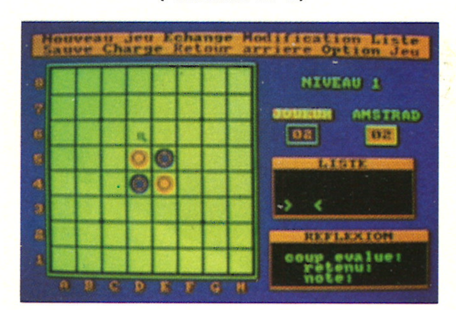
Enfin une adaptation de *l'Aigle d'or,* primé en son temps, très attendue. Bien qu'un peu vieilli, ses fans l'achèteront ne serait-ce que comme pièce de collection. Loriciels, **160F.**

SUPER PAC
(Amstrad CPC)



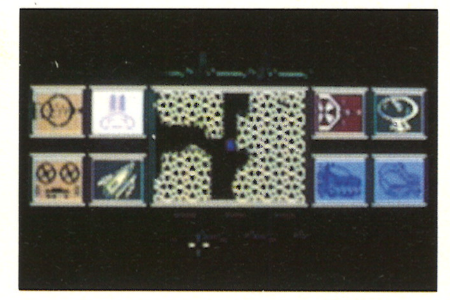
Un Pacman venant d'une société bien meilleure quand il s'agit de faire des programmes utilitaires (gestion de fichiers, bases de données...). BY Soft, **199F.**

REVERSI CHAMPION
(Amstrad CPC)



C'est l'adaptation du célèbre jeu de tactique.. Une bibliothèque de 4000 ouvertures et six niveaux de difficulté font toute la qualité du soft. Loriciels, **150F.**

ZOIDS
(Commodore 64)



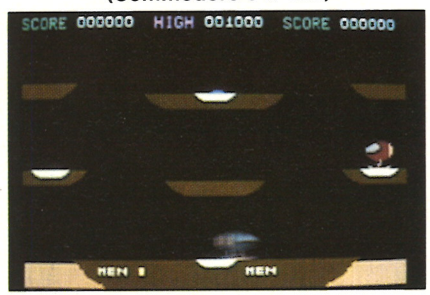
A des années lumières se trouve l'étoile de Zoïd. Sa surface désertique et rocheuse sera le théâtre de combats dantesques. Martech, **94F.** Vu chez Coconut.

INTERNATIONAL KARATE
(Spectrum, CBM, CPC, Atari)



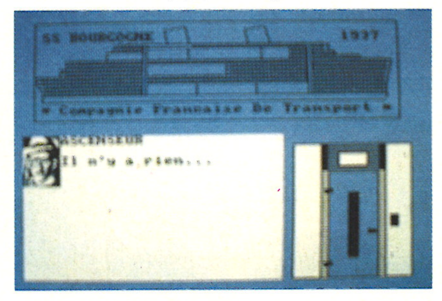
Un nouveau karaté, avec des décors encore plus réussis, quelle que soit la machine. Le personnage évolue suivant seize figures. Système 3, **150F.** Vu chez Ultima.

RETURN OF THE SPACE WARRIOR
(Commodore 64/128)

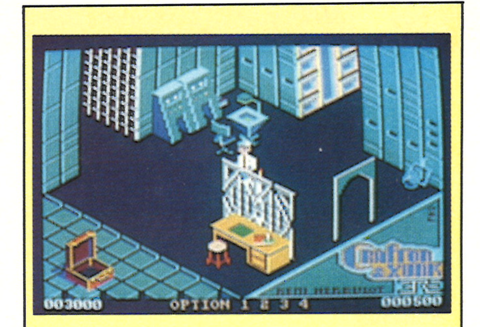


Tout autour, c'est le chaos. Les œufs d'où vont sortir des êtres monstrueux vont bientôt éclore. Vous savez ce qu'il vous reste à faire. Alpha-Omega, **110F.**

MEURTRE A GRANDE VITESSE
(Exelvision)



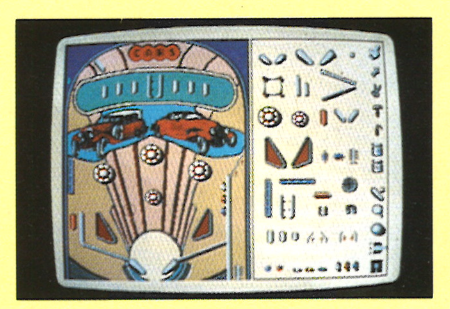
Dans la famille adaptation, en voici une pour Exelvision ! Les EXL 100 sont-ils donc si répandus ? On retrouve tous les indices dans le coffret. Cobra Soft, **150F.**



***Krafton** (MVO n° 6), n° 1 en France, a conquis l'Angleterre où il est en passe de devenir le leader. Enfin un Français qui a su s'exporter ! Une histoire à suivre avec Ere Informatique.*

AMIGA... AIE, AIE, AIE !

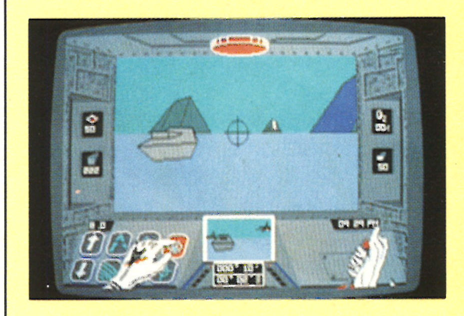
Il y a deux mois, nous vous présentions *The Pawn* en avant-première et quelques autres logiciels pour l'Atari ST. Les premiers logiciels de l'Amiga sont maintenant arrivés. Mais quelle déception ! Il ne s'agit que d'adaptations. De plus celles-ci se sont introduites à l'intérieur de l'Amiga comme s'il s'agissait d'un Commodore 64. Electronic Arts, le principal éditeur ayant une gamme de logiciels Amiga, n'a fait aucun effort pour utiliser les capacités du 512 K.



Pinpall Construction Set



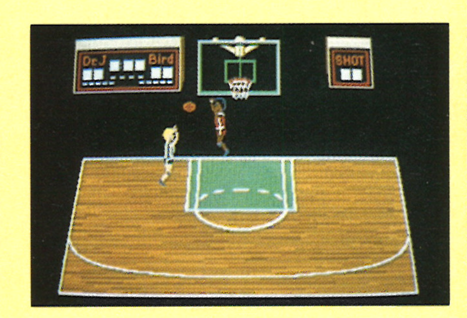
Archon



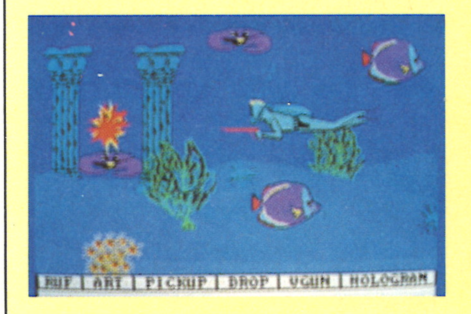
Arcticfox



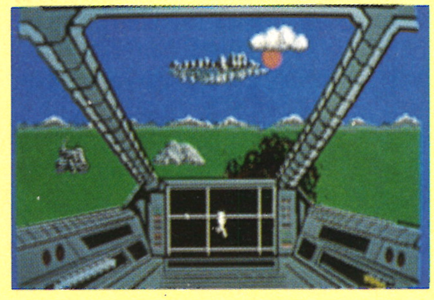
Adventure Construction Set



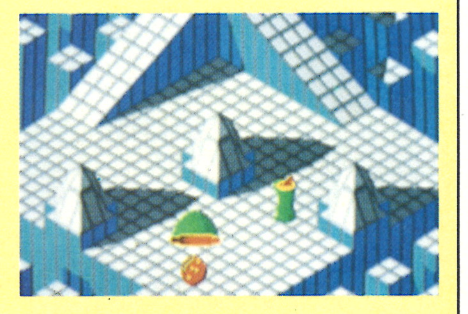
Dr J. et Larry Bird



Return to Atlantis



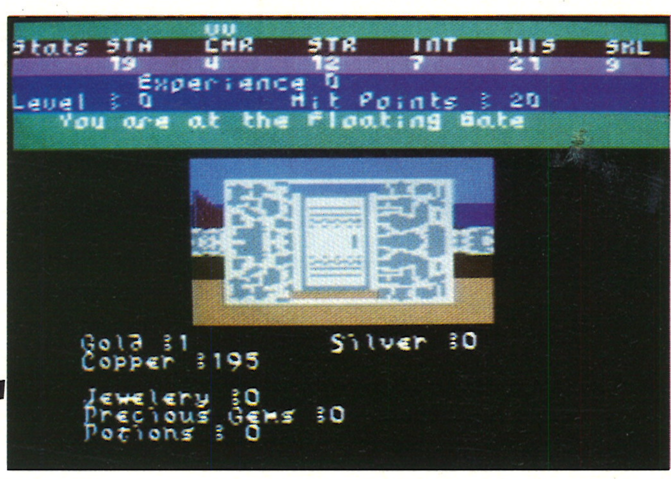
Skyfox



Marble Madness

TEST

UNE PETITE CITE BIEN TRANQUILLE...



Amateurs de sensations fortes, faites-vous parachuter aux portes de Xebec Demise. *Alternate Reality* offre dans cette Cité une aventure sans quête où survivre dépendra du tempérament de chacun.

Alternate Reality est un jeu d'aventure. On ne peut faire plus bref comme introduction! Le coffret sera tout aussi rapidement décrit. C'est un coffret en plastique à deux volets contenant deux disquettes et une feuille format poster faisant office de manuel.

Drive ON, micro ON, Disk 1 side 1 placé dans l'unité de disquette, LOAD"*",8,1 (Commodore) et c'est parti.

Une ville apparaît sur l'écran. Un vaisseau spatial la survole en tirant avec une sorte de rayon laser. Puis vient le générique, simple mais digne des meilleurs films de science-fiction. Du vrai cinéma! Enfin un menu s'affiche. Pas de pot, j'ai seulement appris le latin, le grec, l'italien et l'allemand à l'école. Des vacances en Espagne m'ont bien donné quelques rudiments d'espagnol, mais alors pour l'anglais macache! Je secoue le coffret pour trouver la notice en français. Rien!

Revenons au menu. Tout d'abord initialisez une disquette sur laquelle seront sauvegardés les personnages créés. S'ils meurent en cours d'aventure, ils pourront ainsi repartir pour une nouvelle quête. Toutes les caractéristiques nécessaires à la création d'un personnage sont réunies: charisme, force intelligence, sagesse, points de vie, pièces d'or, etc. Enfin, il est possible de démarrer tout de go avec un personnage non sauvegardé.

Un seul personnage est autorisé à jouer. Les déplacements s'effectuent à l'aide du joystick ou du clavier. Pour entrer dans une boutique ou passer une porte, il suffit de pousser la manette vers le haut, vers le bas pour en sortir.

Après insertion de la disquette 2, l'aventure commence. Il n'y a pas vraiment de quête au départ. C'est au joueur de s'en trouver une, et surtout de survivre. Sur la partie supérieure de l'écran s'affichent les caractéristiques du personnage. Au centre de l'écran, le décor est dessiné (la cité de Xebec Demise). Enfin, dans la partie inférieure, certaines indications s'inscrivent (autres personnages rencontrés, lieux, objets...). Dès le départ, rencontre avec un marchand. Différentes réactions sont alors suggérées: charme, attaques, sorts, etc. Si le combat s'engage et que la mort s'ensuit, aucune touche malheureusement ne permet de revenir au menu! Il faut éteindre le micro et recharger le jeu.

Décrivons un peu la ville, les êtres qui la peuplent et les objets à découvrir.

La City: 7 hôtels (endroits où l'on receuille, entre autres, diverses informations), 14 tavernes (certaines vendent de l'alcool), 3 banques, 15 magasins.

Les êtres: des coursiers (ils portent les messages), des « poors » (des êtres sans ambitions), des « communs » (individus sans spécialité), des gladiateurs, des gardes, des voleurs, des magiciens, des marchands, des assassins...

Les objets: diverses potions (bénéfiques ou maléfiques), des armes (pour survivre), des joyaux, de la nourriture...

Alternate Reality est un jeu d'aventure simple de par l'absence de texte à écrire et grâce aux nombreuses informations affichées en permanence. Une lettre témoin clignotante permet de savoir ce qu'il faut taper au clavier pour entreprendre telle ou telle action. Les graphismes sont simples mais réalistes comme l'animation. Edité par US Gold, 190 F (Atari, Commodore, Apple). Vu chez Coconut.

Accessibilité	: 12 ans (anglais)
Animation	: 6/10
Graphisme	: 6/10
Bruitage	: 5/10
Musique	: 7/10
Intérêt	: 8/10
Qualité/prix	: 8/10 (disquette)

DANS L'ANGLETERRE DU XVe SIÈCLE...
UNE ENQUÊTE POLICIÈRE...
DANS UN CLIMAT SURNATUREL DE TERREUR...

MAINTENANT SUR
ATARI ST, COMMODORE 64/128,
ATARI XL/XE (K7 ET Disk).
Très bientôt sur AMSTRAD, MSX,
THOMSON

Danse Macabre

VARRONA 86

Pour la première fois, UN JEU DE RÔLE EN FRANÇAIS, vous donne des possibilités que vous n'osiez espérer... La richesse des caractéristiques de votre personnage fera naître en vous un véritable héros !



19, Allée des Saules
78480 VERNEUIL-SUR-SEINE
Tél. (1) 39 71 16 84

Disponible dans votre magasin habituel
DISTRIBUTEURS, contactez-nous
AUTEURS, PROGRAMMEURS, demandez Jean-Marc